BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE.

Librairie de J.-B. Baillière et Fils.

MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, T. 1er, 1828. — T. 2e, 1832. — T. 3e, 1833. — T. 4e, 1834. — T. 5e, 1836. — T. 6e, 1837. — T. 7e, 1838. — T. 8e, 1840. — T. 9e, 1841. — T. 10e, 1843. — T. 11e, 1845. — T. 12e, 1846. — T. 13e, 1847. — T. 14e, 1849. — T. 15e, 1850. — T. 16e, 1851. — T. 17, 1853. — T. 18e, 1854. — T. 19e, 1855. — T. 20e, 1856. — T. 21e, 1857, T. 22e, 1858. — T. 23e, 1859. — T. 24e, 1860. — T. 25e, 1861, 25 vol. in-4, avec planches.

Prix réduit de la collection, 300 fr. Chaque volume, sépar., 20 fr.

HISTOIRE DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, ou Recueil des Éloges prononcés en séances publiques, par E. Pariset, secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine. *Édition complète*, précédée de l'Éloge de Pariset, publiée sous les auspices de l'Académie, par F. Dubois, secrétaire perpétuel de l'Académie. Paris, 1850, 2 vol. grand in-18. 7 fr.

Cet ouvrage comprend : Discours d'ouverture de l'Académie impériale de médecine, — Éloges de Corvisart, — Cadet de Gassicourt, — Berthollet, — Pinel, — Beauchene, — Bourdon, — Percy, — Vauquelin, — G. Cuvier, — Portal, — Chaussier, — Dupuytren, — Scarpa, — Desgenettes, — Laennec, — Tessier, — Huzard, — Marc, — Loubert, — Bourdois de la Motte, — Esquirol, — Larrey, — Chevreul, — Lecamus, — A. Dubois, — Aubert, — Robiquet, — Double, — Geoffroy Saint-Hilaire, — Olivier d'Angers, — Breschet, — Lisfranc, — A. Paré, — Broussais, — Bichat.

DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE. De sa nature et de son traitement; Communications à l'Académie impériale de médecine, par MM. Guérard, Depaul, Beau, Piorry, Hervez de Chégoin, Trousseau, Paul Dubois, Cruveilhier, Danyau, Cazeaux, Bouillaud, Velpeau, J. Guérin; précédé de l'indication bibliographique des écrits publiés sur la fièvre puerpérale. Paris, 1858, in-8. 6 fr.

RAPPORTS ET INSTRUCTIONS de l'Académie impériale de médecine SUR LE CHOLÉRA-MORBUS, suivis de conseils aux administrateurs, aux médecins et aux citoyens, *publiés par ordre du gouvernement*. Paris, 1831-1832, 2 parties in-8. 4 fr.

HISTOIRE ACADÉMIQUE du Magnétisme animal, accompagnée de notes et de remarques critiques sur toutes les observations et expériences faites jusqu'à ce jour, par MM. Frédéric Dubois et Burdin. Paris, 1841, in-8. 8 fr.

RAPPORT A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE SUR LA PESTE ET LES QUARANTAINES, fait au nom d'une commission, par le docteur Prus, accompagné de pièces et documents, et suivi de la discussion au sein de l'Académie. Paris, 1846, 1 vol. in-8 de 1050 pages. 4 fr.

DES PLAIES D'ARMES A FEU. Communications à l'Académie impériale de médecine, par MM. les docteurs Baudens, Roux, Malgaigne, Amussat, Blandin, Piorry, Velpeau, Huguier, Jobert (de Lamballe), Bégin, Rochoux, A. Devergie, etc. Paris, 1849, in-8. 3 fr. 50

DE LA SYPHILISATION et DE LA CONTAGION DES ACCIDENTS SECONDAIRES DE LA SYPHILIS. Communications à l'Académie impériale de médecine, à l'Académie de médecine de Turin, par MM. les docteurs Ricord, Bégin, Malgaigne, Depaul, Gibert, Gerdy, Lagneau, Levy, Velpeau, Larrey, Roux, avec les Communications de MM. Auzias-Turenne et C. Sperino à l'Académie des sciences de Paris et à l'Académie de méd. de Turin. Paris, 1852, in-8. 5 fr.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

BULLETIN

69705

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE,

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DE MM. **FRÉD. DUBOIS**, SECRÉTAIRE PERPÉTUEL,
ET **CH. ROBIN**, SECRÉTAIRE ANNUEL.

TOME XXVII.

VINGT-SIXIÈME ANNÉE.

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,

RUE HAUTEFEUILLE, 19.

Londres,
HIPP. BAILLIÈRE, 219, Regent street.

New-York,
BAILLIÈRE BROTHERS, 440, Broadway.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 16.

1861 — 1862

L'Académie croit devoir rappeler qu'elle n'a jamais entendu adopter que les conclusions des Rapports qui lui ont été soumis, et qu'à l'avenir elle maintiendra ce principe.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1er OCTOBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur Brémond, sur le service médical des eaux de Chaudesaigues (Cantal), pendant l'année 1860. — Les rapports de MM. les docteurs Chély et Jardan, sur le service médical des bains de mer de Calais et de Boulogne, pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Les recettes et échantillons : 1° d'une eau azonée désinfectante ; 2° d'un prétendu spécifique des panaris, d'un remède contre les dartres, d'un bain contre les fièvres et le choléra. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. De nouveaux documents à joindre à la demande formée par le sieur POULLAULT. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. LUER, fabricant d'instruments de chirurgie, pré-

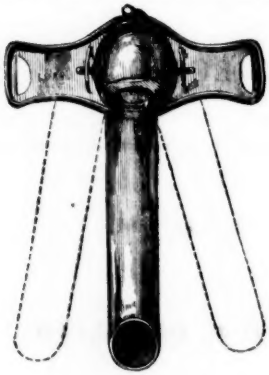


Fig. 1

Fig. 2a.

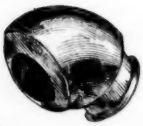


Fig. 1a.

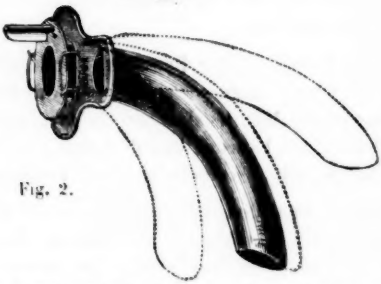


Fig. 2.

sente à l'Académie deux canules qu'il a construites sur la demande de MM. TROUSSEAU et DEMARQUAY, et qui permettent

la parole aux personnes soumises à l'opération de la trachéotomie. (*Renvoi à* M. Bouvier.)

II. M. le docteur Boens-Boisseau (de Charleroi) adresse à l'Académie deux notes manuscrites : l'une sur un cas d'asphyxie par le charbon de terre ; l'autre sur la fièvre lente, ses caractères, etc. — Dans sa lettre, M. Boens-Boisseau annonce en même temps l'envoi prochain de travaux plus considérables à l'appui de sa canditature à la place de correspondant étranger.

III. Nouveau cas de guérison d'un *spina bifida*, par le procédé de l'ablation et de la suture entortillée, par M. le docteur Dubourg, correspondant de l'Académie à Marmande. (*Renvoi à* M. Gosselin.)

IV. Note sur l'emploi du chlorate de potasse dans le scorbut, par M. le docteur Brault. (*Commissaires :* MM. Gimelle, Lévy et Larrey.)

V. M. le docteur Calvet adresse quelques renseignements sur les eaux de Rochecourbe actuellement soumises à l'analyse chimique. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. M. le docteur Ricou informe l'Académie des accidents qu'il a vus survenir chez des personnes récemment vaccinées, par leur séjour dans une écurie. (*Renvoi à la Commission de vaccine.*)

VII. M. le docteur Fournie (de l'Aude) adresse une lettre à la Compagnie : *De la pénétration des corps pulvérulents, gazeux, volatils, liquides et solides dans les voies respiratoires.*

Monsieur le président, dans la séance du 24 septembre, M. le docteur Demarquay a lu une note concernant la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires. Les conclusions de ce travail sont complétement opposées à celles que j'ai données dans un mémoire que j'ai présenté à l'Académie des sciences, séance du 16 septembre, et ayant pour titre : *De la pénétration des corps pulvérulents, gazeux,*

volatils, liquides et solides dans les voies respiratoires. M. Demarquay prétend que les liquides pulvérisés pénètrent ; moi, j'affirme qu'ils ne pénètrent pas.

La presse médicale s'est vivement émue de ces contradictions basées des deux côtés sur l'expérimentation, et l'on a accusé l'expérience d'être trompeuse, *experientia fallax*, a-t-on dit. Il est évident que les conditions seules de l'expérience peuvent tromper à cause de leur grande variabilité. C'est pourquoi, non content de répéter mes propres expériences, j'ai voulu exécuter celles de mon honorable contradicteur. A cet effet, je me suis rendu à l'hôpital Beaujon pour y trouver la femme trachéotomisée qui avait servi de sujet à M. Demarquay, et, avec le concours intelligent de M. Esmenard, interne en pharmacie dans cet établissement, j'ai pu réaliser mon projet. Dans un premier essai, j'ai fait respirer à cette femme de l'eau pulvérisée chargée de tannin (2 pour 100), pendant qu'un papier réactif au perchlorure de fer se trouvait dans la trachée.

Lorsqu'à la fin de l'expérience nous avons retiré ce dernier, il était *humecté* par les mucosités bronchiques, mais nullement coloré par la réaction du tannin sur le fer. Dans un second essai le tannin, a été remplacé par l'iodure de potassium qui donne avec le fer une réaction plus sensible. Le papier réactif n'a pas plus varié que la première fois.

Appuyé sur ces nouvelles recherches, j'affirme plus que jamais que les liquides pulvérisés ne pénètrent pas dans la trachée, et, en attendant qu'une voix plus autorisée que la mienne se fasse entendre, je proteste dès à présent devant l'Académie de médecine contre les opinions contradictoires qui ont été émises dans la dernière séance.

—

VIII. Supplément à la statistique médicale de la fièvre typhoïde, par M. le docteur Hryniewicki. (*Commission des épidémies.*)

M. le Président annonce que M. Bricheteau est atteint gravement d'une affection cérébrale.

M. Haime (de Tours), correspondant de l'Académie, est présent à la séance.

M. Bouley, à l'occasion du procès-verbal, déclare accepter la rectification faite par M. J. Guérin, dans la dernière séance; il reconnaît qu'il a substitué « *ulcération miliaire* » à « *éruption miliaire* » (t. XXVI, pag. 1283). Mais, dit-il, je poserai à M. Guérin le dilemme suivant : ou bien l'éruption miliaire a été suivie d'ulcération, ou bien cette éruption n'a pas été observée dans les cas de morve ; car dans ces cas, elle aboutit toujours à ces ulcérations.

DISCUSSION.

Influence de l'air marin sur la phthisie.

M. Piorry : « M. Garnier s'est tenu trop exclusivement à » la statistique et il n'a pas jugé à un point de vue suffisam- » ment médical les faits qu'il a réunis dans son mémoire ; *pas* » *un seul élément pathologique et pathogénique* propre à nous » éclairer ! Rien qu'un fait brut : *la mort avec l'étiquette* : » *phthisie*. C'est trop peu pour nous satisfaire (1), etc. »

Ces paroles de votre honorable rapporteur, M. Blache, sur le mémoire de M. Garnier, sont l'expression réelle et bien sentie de cette médecine sévère et positive qui constitue la science moderne.

Elles pourraient être appliquées à presque tous les écrits qui se publient sur la pathologie ; elles sont complétement en rapport avec les doctrines que je ne cesse de protester et de défendre.

Oui, messieurs, on s'en est trop tenu à la mauvaise statistique médicale, c'est-à-dire à celle qui repose sur des chiffres de maladies prises en masse et se rapportant à de prétendues unités morbides, qui sont des assemblages confus de lésions

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XXVI, p. 1293.

et de symptômes n'ayant entre eux de commun que *l'étiquette posée par la routine sur ces collections de phénomènes énumérés plutôt qu'observés.*

Certes, quand M. Louis a fait de la statistique, il *a voulu* additionner des unités comparables ou identiques, et à ce point de vue, l'organopathologisme est entièrement d'accord avec les idées de cet observateur.

Ce qui est mauvais, très mauvais, extrêmement dangereux au point de vue pratique, c'est de poser comme fondement de calculs, des faits complexes dont les éléments pathologiques diffèrent les uns des autres par leurs causes, leurs caractères, leurs phases, leur degré et leur durée.

Les unités qui composent toute statistique positive doivent être simples, définies, semblables entre elles, comparables sous tous les rapports, et alors les additions que l'on en fait conduisent à des résultats qui ont l'éloquence de la vérité.

Or, l'étiquette phthisie est un titre malheureux imposé à une maladie dont les *éléments pathologiques et pathogéniques*, comme dit M. Blache, sont excessivement nombreux et variables. — Qui dit : phthisie, parle de la maladie chronique, avec sueurs, diarrhée, amaigrissement progressif, et quand on y ajoute l'épithète : pulmonaire, on fait jusqu'à un certain point de l'organopathisme en rapportant aux poumons la cause et le siége du mal ; il en est encore ainsi des abcès ouverts dans les voies de l'air ; et encore si l'on prend le mot phthisie dans le sens que lui donnent bien des gens, il arrive que de petites fièvres avec redoublement le soir, un peu de toux, et accompagnées d'amaigrissement, sont considérées comme telles ; dès lors un grand nombre de maladies qui n'ont rien de commun avec les tubercules, sont notées dans les hôpitaux ou sur les registres des médecins constatant les décès et dans les souvenirs des praticiens à études *légères* comme étant des phthisies.

Il est même arrivé plus d'une fois que des employés d'administration, apprenant qu'un homme est mort à la suite d'une affection à marche lente, ont décoré celle-ci du nom de phthisie pulmonaire. Mais lors même qu'il s'agit de tubercules, le

nombre de ceux-ci est tellement variable, les désordres qu'ils causent sont si divers, les phases de leur développement établissent de si grandes différences d'un individu à un autre, les états pathologiques coïncidants sont si variés et si multiples, qu'en vérité la statistique appliquée au traitement de la phthisie est la source des plus grandes erreurs. Ce qui malheureusement se voit, par cette statistique, par l'anatomie pathologique, par la simple pratique et je dirai par la raison, c'est que le tubercule en lui-même n'est presque en rien accessible à nos moyens thérapeutiques. Comment, en effet, espérer pouvoir agir sur des masses amorphes qui ressemblent à des fragments de caséum induré et altéré, et qui, n'ayant ni vaisseaux ni nerfs, ne présentent en conséquence ni circulation ni phénomènes de sensation ? Ce que l'expérimentation démontre, c'est que les tissus qui entourent les phygmies sont heureusement modifiés par des médications hygiéniques et pharmaceutiques ; ce qui est encore constaté par l'observation, c'est qu'il arrive pour les tubercules pulmonaires ce qui a lieu pour les phygmo-ganglionies cervicales, dites scrofules ; c'est-à-dire quelques productions phymiques provoquent des troubles dans les parties qui les entourent, qu'il en résulte d'abord des exhalations de liquides ramollissant les tubercules, puis la formation de pus, d'abcès ou pyoïes, qui, lorsqu'ils sont peu nombreux, sont susceptibles de se guérir. Il est donc possible à la science d'améliorer l'état des phthisiques et même de les mettre dans de telles conditions que les malades guérissent ; mais ce n'est pas sur des données de statistique générale que l'on démontrera quelles sont, dans de tels cas, les médications utiles ; ce sera par l'étude attentive des cas particuliers, par la détermination exacte des masses tuberculeuses, de leur volume, de leur limitation avant et après tel ou tel traitement ; par l'appréciation rigoureuse soit de la constitution et des proportions de liquides circulants, soit des états pathologiques que les bronches, les poumons, le cœur, le foie, le tube digestif, la rate, etc., peuvent présenter; par la précision apportée dans l'examen des cavernes ou des indurations, que l'on saura

quels sont les moyens de modifier avantageusement la phymie.

Avant donc de préconiser un remède, une médication, contre la phthisie, il faut, par une suite de recherches vraiment scientifiques, avoir caractérisé les cas dans lesquels on a cru être utile ou guérir un malade. Or, il convient de le dire bien haut et ne pas craindre de le proclamer (dût-on blesser en cela bien des susceptibilités), ce n'est pas ainsi que l'on a établi les expérimentations thérapeutiques des maladies en général et de la phthisie pulmonaire en particulier. On a recueilli des résultats d'ensemble dont les éléments étaient vaguement indiqués, on a créé de toutes pièces des unités morbides que l'on a très à tort supposées comparables ; et, employant empiriquement et en quelque sorte au hasard tel médicament ou telle médication, elle-même complexe, on a esquissé des traitements de la phthisie qui n'ont même pas été fondés sur la décevante moyenne d'une statistique mal établie.

C'est de cette façon que l'on a vanté l'emploi de telles ou telles eaux minérales, sulfureuses ou non sulfureuses, chaudes ou froides, bromurées ou iodées, prises en bains ou en boissons, dans les montagnes ou dans les plaines, etc. ; la vogue des eaux a succédé à la fantaisie homœopathique, et cela avec une grande utilité pour les malades ; mais les eaux n'ont pas pu tenir leurs promesses, parce que les médecins qui adressent leurs clients aux établissements thermaux ne se donnent pas en général la peine de déterminer au juste les lésions existantes; parce que leur diagnostic est plus qu'imparfait ; parce qu'ils envoient à Vichy, à Pougues ou ailleurs des gens atteints d'une oeygastrie (ou pyrosis des auteurs) qu'ils disent être atteints de quelque affection du foie ; à Forges (Normandie) des personnes qu'ils croient hydrémiques et qui portent des tubercules, etc., etc. Non, certes, ce n'est pas ainsi qu'il convient de diriger la thérapeutique. Quand, il y a quelques années, je fis une visite aux eaux de Forges près Paris, eaux que l'on disait ne contenir aucune substance minéralisatrice, je fis établir par mon élève, M. Chérest, un registre

sur lequel dix-sept cas de maladies chroniques des os, chez des enfants envoyés dans l'établissement, furent spécifiés et bien décrits ; puis après trois mois de séjour dans l'établissement, je les retrouvai presque tous soulagés ou guéris. J'en conclus alors que ces eaux ou l'habitation dans la localité où on les prenait étaient utiles, dans des cas chroniques d'ostéies analogues à ceux qui avaient été enregistrés. Bien que l'analyse chimique ne parût pas alors favorable aux eaux dont il s'agit, l'établissement a prospéré et compte, dit-on, de nombreux clients.

Des considérations du même genre sont applicables au traitement des phthisiques : par les émanations maritimes, par les voyages sur mer recommandés par Gilchrist; par les exhalations de varec employées par Laennec ; par l'huile de foie de morue, empiriquement administrée ; et elles le seraient aussi à l'iode, aux respirations d'iode, si l'on s'y fût pris pour établir l'efficacité des préparations iodées de la même façon que l'ont fait la généralité des praticiens ; mais la médication iodique a été appuyée sur des faits individuels, sur la connaissance détaillée des lésions existantes, sur la mesure de ces lésions et sur l'appréciation exacte des effets produits.

Tout est confusion, contradiction, incertitude, dans ce que l'on a dit de l'action des émanations maritimes sur la phthisie, et M. Garnier n'a en rien ébranlé les conclusions du judicieux docteur Rochard. Ce n'est pas avec les résultats incomplets et décevants de la statistique telle que M. Garnier l'a faite, que l'on infirmera le travail de M. Rochard. Je ne pense donc pas qu'il y ait lieu d'encourager M. Garnier dans les tentatives numériques. En ce sens, je pense que les conclusions de M. Blache doivent être modifiées de la façon dont l'Académie et notre collègue le jugeront convenable.

Si l'Académie veut bien entendre des réflexions sur le mode qui paraît le plus convenable de traiter les gens atteints de phymies pulmonaires, j'aurai l'honneur de les lui soumettre dans la prochaine séance, et je serais heureux de provoquer ainsi une discussion sur un sujet éminemment pratique, qui

intéresse immensément l'humanité et qui donnera l'occasion à quelques-uns de nos collègues d'exposer les résultats de leur expérience et de leurs études.

M. Bouchardat : Je demande la permission à l'Académie de lui soumettre, à l'occasion de l'excellent rapport de M. Blache, quelques considérations sur un point spécial de la genèse de la tuberculisation pulmonaire, qui me paraissent de nature à jeter quelque jour sur la question qui en fait l'objet.

Tous les médecins qui se sont occupés du diabète sucré ont remarqué que les malades qui arrivaient épuisés dans les hôpitaux et qui succombaient à cette période de marasme propre aux diabétiques, offraient des tubercules dans les poumons. Pour mon compte, j'ai assisté à l'autopsie de dix-neuf malades présentant ces caractères, et dans ces dix-neuf cas des tubercules ont été observés dans les poumons.

Il est deux conditions indispensables pour que ce résultat fatal arrive; j'exprime ces conditions par deux mots : *quantité, continuité.*

Je ne connais aucun exemple cité par les auteurs ni observé par moi dans lequel la tuberculisation pulmonaire ait précédé la glycosurie : toujours c'est la glycosurie qui conduit à la tuberculisation ; ce n'est pas dans le début de l'affection première qu'apparaît la complication, elle ne survient souvent que plus d'une année après l'invasion de la première maladie.

Cette continuité dans l'action de la même cause est indispensable à la production du phénomène. Si nous voulons rechercher une explication de ce fait, nous dirons : les tubercules n'apparaissent que lorsque les ressources de calorification sont bien près d'être épuisées par la glycosurie, et que, par suite de cet épuisement, les fonctions du poumon et de l'ensemble des appareils de calorification sont notablement ralenties.

Si aux aliments, tels que les sucres, les féculents, qui sont si facilement et pour ainsi dire si entièrement convertis en

glycose dans l'organisme vivant, on substitue partiellement ou en totalité des aliments de calorification, tels que les corps gras, les alcooliques qui n'éprouvent plus la transformation glycosique, deux cas peuvent alors se présenter : ou la glycose disparaît des urines, ou la quantité éliminée dans les vingt-quatre heures diminue considérablement. Dans ces deux cas, si les tubercules n'existaient pas dans les poumons, ils ne s'y développent que dans des conditions exceptionnelles. J'ai suivi pendant bien des années des malades affectés de glycosurie non-seulement en France, mais dans les contrées les plus diverses pour le climat, en Danemark, en Angleterre, en Italie, en Algérie, aux Indes. Quand la nutrition était suffisante et que la quantité de glycose éliminée dans les vingt-quatre heures ne dépassait pas 100 grammes, les tubercules ne se développaient plus dans les poumons. Voici donc en quels termes je formule aujourd'hui la loi de coïncidence de la glycosurie et de la tuberculisation pulmonaire.

Des tubercules apparaissent toujours dans les poumons des glycosuriques quand l'élimination de la glycose a lieu en proportion considérable pendant un temps assez long.

Le fait le plus considérable dans la santé d'un glycosurique est cette élimination de glycose qui, dans quelques conditions, peut s'élever à 1 kilogramme par jour ; cette formation et cette élimination s'effectuent par suite de la non-utilisation de la masse principale des aliments et des réserves de l'économie. Le rôle du principe éliminé est bien évidemment, à l'état physiologique, de pourvoir aux besoins de la calorification. Or, un glycosurique est donc, en définitive, dans une condition telle qu'il élimine sans l'utiliser une quantité considérable du principal aliment de la calorification.

Recherchons maintenant si dans certaines conditions où se trouvent placés quelques-uns de nos animaux domestiques, nous ne verrions pas se réaliser un phénomène présentant la plus grande analogie physiologique avec l'élimination de la glycose par le malade affecté de glycosurie, et ce qu'il surviendra dans la santé de ces animaux.

Ces expériences ont été exécutées sur une grande échelle

par les nourrisseurs des environs de Paris, avant l'établissement des chemins de fer.

Comme le lait avait, à cette époque, à Paris, une valeur plus considérable qu'aujourd'hui, il s'agissait d'en faire produire à un animal le plus longtemps et le plus possible ; on était arrivé par une observation empirique à des résultats vraiment extraordinaires.

Les vaches étaient entassées dans des étables d'où elles ne sortaient pas ; là, pas d'exercice, une température élevée et par conséquent la dépense des aliments de la calorification réduite à son *minimum*. Toute l'attention du nourrisseur se dirigeait du côté de l'alimentation.

On leur donnait, à mesure de l'accroissement de l'appétit, des aliments à discrétion, consistant en fourrages et en racines féculentes et sucrées.

Sous l'influence de ce régime bien gradué, leur appétit croissait rapidement et la somme des boissons et des aliments ingérés dépassait bien vite ce qu'on observait dans les conditions ordinaires de la santé. Deux choses se présentaient alors : ou les vaches engraissaient rapidement en produisant peu de lait, elles étaient alors livrées au boucher; ou, c'était la grande majorité, quand elles avaient été bien choisies, elles étaient converties en véritables *machines à fabriquer du lait*.

On arrivait à leur faire produire après un an ou dix-huit mois de vêlage, 18 à 20 litres de lait, au lieu de 7 litres que donne au *maximum* une vache dans les conditions ordinaires et à cette époque éloignée du part.

Comme les glycosuriques, ces vaches étaient en proie à une soif très vive et à une faim insatiable.

Il est facile d'apercevoir là les deux conditions essentielles de la santé des glycosuriques fortement atteints : perte considérable des aliments de la calorification, continuité dans cette perte.

Qu'arrive-t-il aux vaches soumises à ce régime? Précisément ce qu'il advient aux glycosuriques : toujours des tubercules se developpent dans leurs poumons. Si l'on ne se hâte de les livrer au boucher, elles maigrissent, ou sont enlevées

en vingt-quatre heures par une pneumonie foudroyante, comparable à celle qu'on observe si souvent chez les glycosuriques. De la comparaison et de l'interprétation de ces faits, nous pouvons déduire la première formule générale de l'étiologie de la tuberculisation que nous exprimons ainsi :

« La continuité, dans la perte des aliments, de la calorifi-
» cation, en proportion considérable, conduit à la tuberculi-
» sation pulmonaire. »

Un autre exemple va nous découvrir la même netteté dans les résultats.

Il est d'observation constante que les singes qui sont transportés des pays intertropicaux dans nos régions du Nord, après quelques mois ou quelques années de séjour, finissent par succomber ; et à l'autopsie *on trouve toujours des tubercules dans leurs poumons.*

Dans les administrations publiques, comme le Muséum d'histoire naturelle de Paris, on a tout fait cependant pour rendre leur acclimatement facile : température artificielle, quand le froid est trop rigoureux ; alimentation semblable à celle qu'ils ont dans leurs conditions de liberté, et cependant la phthisie pulmonaire les moissonne tous, quand ils ont vécu quelques années sous notre ciel inclément.

Or ce sont précisément ces soins attentifs pour leur donner le régime de leur pays natal, qui les conduisent nécessairement au résultat fatal.

C'est qu'il y a quelque chose de plus fort que les soins de l'homme, c'est l'habitude, l'instinct, qui, pour chaque pays, a créé des conditions uniformes de régime, que non-seulement les animaux, mais l'homme lui-même, conservent dans les pays où ils sont transportés. Ainsi, le Cosaque du Nord, dans ces jours de douloureuse mémoire où il a envahi nos campagnes, ne recherchait-il pas, pour engraisser son potage, jusqu'aux chandelles qu'il dérobait aux ménagères?

M. Dubois (d'Amiens) : C'est faux ; c'est un conte gratuit. J'ai habité la Russie, et je déclare que jamais ni les soldats ni les paysans de ce pays n'ont fait ce qu'on dit là.

M. Bouchardat : Soit. Du moins ne niera-t-on pas qu'ils font un grand usage des corps gras, qui ne leur étaient plus nécessaires dans nos contrées.

Nos soldats, qui ont si longtemps fait la guerre à l'Arabe, qui se porte si bien en mangeant quelques dattes et son couscoussou, n'ont pas imité sa sobriété : il a fallu leur transporter en Afrique les alcooliques qui leur étaient utiles sous le ciel parisien, et l'on a pu dire avec justesse qu'en Algérie l'eau-de-vie et l'absinthe avaient plus tué d'Européens que le plomb des Arabes. L'homme conserve donc, en changeant de climat, ses habitudes de régime, même dans ce qu'elles ont de nuisible dans ces conditions nouvelles; l'animal, qui n'a pas la raison pour l'éclairer, est encore, quand il le peut, plus tenace dans ses habitudes.

Or, quel est l'ennemi qui agit constamment sur l'animal du Midi transporté dans le Nord? C'est le froid, auquel il faut incessamment résister. Si, pour maintenir sa température constante de 38 degrés, par exemple, la moyenne de température étant beaucoup plus basse que celle de son pays natal, si ses ressources de calorification restent les mêmes, il y aura insuffisance.

C'est précisément le cas du singe des régions intertropicales transporté chez nous. La continuité dans l'*insuffisance* des aliments de calorification, eu égard aux besoins de son organisation, le conduit à la tuberculisation pulmonaire; comme la continuité dans la *perte* des mêmes aliments y conduit le glycosurique et la vache laitière soumise au régime que j'ai fait connaître.

Ce que j'ai dit des singes peut s'appliquer à presque tous les animaux des contrées méridionales transportées dans le Nord, quand on ne change rien à leur régime.

Les faits que nous venons d'exposer se vérifient pour l'homme avec moins de netteté que pour les animaux : outre que les conditions expérimentales manquent de la fixité et de la durée que nous avons trouvées dans nos observations sur les animaux, l'homme a pour se défendre son intelligence, qui quelquefois est pour lui un bon guide ; puis la règle, soit

de la famille, soit des corporations dans lesquelles il est assimilé, et qui changent malgré lui les conditions normales de régime de son pays natal, pour lui imposer le régime des gens du lieu où il est. Malgré tout, la loi se vérifie encore.

Il est d'observation admise par tous ceux qui ont pu et su bien observer, que les noirs transportés d'un pays chaud dans un pays froid, payent, toutes choses égales, un tribut beaucoup plus élevé à la phthisie pulmonaire que l'homme du Nord placé dans les mêmes conditions que lui.

Les relevés qui nous ont été donnés par les médecins anglais, des causes de moralité chez les troupes noires et chez les troupes blanches habitant des pays tempérés ou froids, ne laissent aucun doute à cet égard.

Nos médecins de marine, qui ont exercé dans les hôpitaux des bagnes des ports de l'Océan, où se trouvaient réunis les forçats de la France et les forçats noirs de nos colonies des Antilles, ont toujours signalé une mortalité par la phthisie beaucoup plus considérable chez ces derniers que chez les premiers.

Je vais aborder maintenant un problème plus complexe. Il est deux mots qui, pour leur signification réelle, ont des rapports bien intimes, ce sont ceux d'insuffisance et de misère.

Le bilan le plus net de ce ver rongeur, la misère, est :

1° Privation de bons éléments de la calorification ;

2° Privation de moyens suffisants de chauffage ;

3° Privation de bons vêtements de laine ;

4° Habitations froides.

Tout cela se résume en définitive par une insuffisance continue dans les moyens de résistance au froid extérieur, eu égard aux lésions de l'organisation.

L'influence de la misère sur le développement de la phthisie pulmonaire dans nos grands centres, est un résultat général d'observation admis par tous ceux qui ont examiné ces questions de près.

Si nous ne retrouvons pas ici la netteté des résultats auxquels nous sommes arrivé précédemment, cela nous paraît tenir à des différences dans les conditions expérimentales.

Le glycosurique qui perd toujours une même masse de glycose, la vache laitière soumise au régime forcé qui élimine toujours une même quantité élevée de beurre et de lactine, le singe d'Afrique transporté au Muséum, sont toujours dans les mêmes conditions. Il y a continuité non interrompue de la même cause, perte ou insuffisance des aliments de la calorification ; la misère présente au contraire ses phases d'intermittence, qui tiennent aux conditions de travail, aux aliments de saison, aux variations annuelles de température, et à mille causes dont il est plus facile de comprendre que de préciser l'importance. La condition de continuité n'étant pas le plus souvent remplie, nous n'apercevons plus cette constance qui nous a frappé dans nos premiers résultats ; toujours est-il qu'un examen approfondi des faits nous a montré que des causes très dissemblables en apparence pouvaient être ramenées par une analyse rigoureuse des phénomènes à une cause unique.

On m'objectera sans doute que les glycosuriques, les hommes transportés au Nord, ceux qui endurent des privations, ne sont pas les seuls exposés à la tuberculisation pulmonaire. C'est ici qu'il est utile de faire une distinction sur laquelle j'ai insisté dans mes cours à bien des reprises, celle de la misère réelle et de la misère physiologique. Dans le sens grammatical, on comprend sous le nom de misère la privation forcée par défaut de ressources des choses nécessaires à la vie ; mais il peut se présenter une foule de circonstances dans lesquelles la privation ne dérive pas d'un défaut de ressources, mais de conditions d'organisation qui ne permettent pas une réparation suffisante de l'économie : c'est la misère des riches, la privation au milieu de l'abondance. Tels sont les cas de chlorose, d'anorexie, de convalescence prolongée, les chagrins, etc.

La continuité dans la dépense insuffisante des aliments de la calorification, l'inertie, cette forme spéciale de la misère physiologique, agit moins puissamment que la perte ou l'insuffisance des aliments de calorification, pour produire la tuberculisation, mais elle agit dans le même sens.

Quand il y a perte ou insuffisance pour une cause ou pour une autre des aliments de la calorification, la dépense est toujours diminuée. Les manifestations de cette diminution sont les suivantes : exhalation moindre d'acide carbonique dans un temps donné, diminution dans la quantité d'urée produite, abaissement de la température animale d'un demi et quelquefois d'un degré et plus, refroidissement plus fréquent et plus durable de la périphérie ; sous l'influence des causes de froid, réaction moins prompte, sécheresse de la peau, diminution très notable de l'évaporation cutanée.

Il semble que l'organisme devant satisfaire à cette condition de maintenir une température constante de 37 degrés 5 dixièmes, le fasse avec la plus grande économie, pour ne détruire que le plus lentement les matériaux en réserve. Cette diminution dans la quantité de chaleur produite dérive-t-elle principalement de la diminution pondérable des matériaux facilement destructibles, et de la décroissance inévitable dans la dépense de forces vives, décroissance qui accompagne fatalement le dépérissement général ?

Le repos des forces musculaires, l'inertie, conduisent au même résultat définitif que la perte ou l'insuffisance des aliments de la calorification, diminution dans la production de la chaleur animale.

La diminution ici ne tient pas à un épuisement ou à une insuffisance des réserves, mais bien à un emploi incomplet des ressources. Les deux états présentent de grandes ressemblances, cependant ils ne sont pas identiques. L'inertie est une condition, au reste, moins durable, moins permanente que la perte ou l'insuffisance ; la condition de continuité n'étant pas toujours exactement remplie, il s'ensuit que la loi d'évolution des tubercules pulmonaires présente des exceptions qui, en réalité, ne sont qu'apparentes. M. Bouchardat montre ici par des exemples qu'en choisissant des cas de permanence dans l'inertie, la tuberculisation pulmonaire se montre comme dans les cas d'insuffisance d'aliments de la calorification.

Je pourrais multiplier les exemples ; mais je m'arrête ici,

croyant avoir atteint mon but, qui était de ramener, par une saine et rigoureuse interprétation des faits, à une formule générale, les causes qui, à un premier aperçu, paraissaient les plus disparates, de l'évolution des tubercules dans les poumons.

Je suis parti, comme on l'a vu, des observations les plus simples pour arriver aux plus complexes. J'ai rapproché, autant que je l'ai pu, des faits qui présentent par leur généralité la netteté expérimentale la moins contestable, de ceux qui, au premier abord, ne paraissent pas aussi concluants, parce qu'une condition importante de l'expérience avait manqué (1).

Pour appliquer tout ce que je viens de dire au sujet du rapport de M. Blache, n'en doit-on pas conclure qu'une statistique administrative qui ne porte que sur des éléments bruts, sans tenir compte de l'analyse physiologique des conditions du développement de la phthisie, doit nécessairement conduire à des résultats erronés? Telle est, à mon avis, la statistique de M. Garnier. Faut-il cependant, comme le propose M. Piorry, refuser à l'auteur des encouragements? Loin de là, tout travail, à mon avis, mérite d'être encouragé. Voilà pourquoi je m'associe aux conclusions de M. le rapporteur.

Personne ne demandant la parole, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Mélanges de médecine, par M. J.-P. Pointe, précédés d'une notice biographique sur l'auteur, par M. le docteur J.-P. Bourland-Lusterbourg.

Constitution médicale d'Hénin-Liétard et de ses environs, par M. le docteur Demarquette.

Observations météorologiques faites à Nijné-Taguilsk (monts Ourals), pendant les années 1858, 59, 60.

Bulletin général de thérapeutique, 30 septembre.

Journal de médecine de Bordeaux. Septembre.

Annuaire de la Société météorologique de France, feuilles 6 à 11. Août 1861.

La médecine contemporaine, n. 38.

Gazette médicale de Paris, n. 39.

La France médicale et pharmaceutique, n. 39.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 39.

L'Abeille médicale, n. 39.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 9.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 19.

L'Union médicale, n. 116 à 118.

La Gazette des hôpitaux, n. 114 à 116.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 113 à 115.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 13.

SÉANCE DU 8 OCTOBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur Groz, chef de service médical de l'hôpital militaire d'Hammam-Righa (Algérie), sur les malades qui ont fait usage des eaux de cette localité, pendant l'année 1860. — Des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Roche-Posay (Vienne) pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un mémoire de M. le docteur Dubreuilh (de Bordeaux), sur la vaccine dans le département de la Gironde. (*Commission de vaccine.*)

III. Un rapport de M. le docteur Amand Beaupoil, sur les épidémies de dysenterie, d'angines et de croup qui ont régné dans le canton d'Ingrandes. (*Commission des épidémies.*)

IV. Un rapport contenant les observations de M. le docteur Campmas, médecin en chef de l'hôpital militaire de Baréges (Hautes-Pyrénées), sur les malades qui ont fait usage des eaux de cette localité pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Divers échantillons de substances médicinales envoyées

de Chine par M. Eugène SIMON chargé d'une mission agricole dans ce pays. (*Commissaires :* MM. Guibourt et Chatin.)

VI. Une lettre de rappel de rapport au sujet de bandages confectionnés par le sieur MAUBAN. (*Renvoi à* M. Malgaigne.)

VII. Un mémoire de M. DE MŒRENHAUT, consul honoraire de France à Los Angelès, sur l'origine de l'hydrophobie. — Les recettes et échantillons d'un petit-lait aromatique et de divers remèdes préconisés par leurs auteurs, pour le traitement : 1° du choléra et des fièvres ; 2° des tumeurs aux seins et des dépôts laiteux ; 3° des cors aux pieds, etc. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un médicament contre les brûlures. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VIII. Un rapport de M. le docteur DUPLAN, sur les épidémies qui ont régné en 1860 dans sa circonscription. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur RENARD adresse à l'Académie plusieurs numéros du *Bulletin et des mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, dont il est le premier secrétaire. (Dépôt à la bibliothèque.)

II. M. AUBRÉE, officier de santé, soumet à l'Académie un mode de traitement qu'il considère comme très efficace contre l'asthme. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. M. le docteur MORDRET (du Mans) offre en hommage à l'Académie l'ouvrage qu'il vient de publier sur les *Affections nerveuses*, et prie de nouveau la Compagnie de vouloir bien comprendre son nom sur la liste des correspondants nationaux. (*Renvoi à la commission.*)

IV. M. le docteur RÉVEIL informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale. (*Renvoi à la section.*)

V. M. le docteur DANET prie l'Académie de vouloir bien

lui permettre de retirer son mémoire sur l'intermittence, pour le compléter. (Il sera fait droit à cette demande.)

VI. M. le docteur DE PIETRA SANTA donne lecture d'une deuxième note sur la pulvérisation aux Eaux-Bonnes. (*Commission des eaux minérales.*)

VII. *Note sur la température des liquides pulvérisés*, par M. le docteur DEMARQUAY, chirurgien de la Maison municipale de santé, etc.

La question qui s'est élevée à propos de la pénétration des poussières liquides dans les voies respiratoires, soulève à sa suite plusieurs questions secondaires : nous citerons parmi elles le refroidissement de l'eau minérale ou médicamenteuse à la sortie de l'appareil, et la déminéralisation de cette eau dans certaines circonstances. Nous laisserons aux chimistes le soin de déterminer ces circonstances et leur mode d'action; mais nous voulons nous occuper de l'abaissement de la température signalé par différents observateurs qui se sont avant nous occupés de cette même question.

Disons d'abord que rien n'est plus simple et plus obligé que cet abaissement notable de température. L'air accumulé dans le récipient y est soumis à une pression d'une atmosphère et demie (plus ou moins) ; il y subit une condensation en rapport avec cette pression. Quand on ouvre le robinet, il en jaillit avec une vitesse plus ou moins considérable et passe très rapidement, presque subitement, de la pression d'une atmosphère et demie à 76 centimètres de mercure. Il est donc nécessaire qu'il prenne à tous les corps qui l'environnent au moment où il change d'état (1) la quantité de chaleur nécessaire à ce changement d'état; l'eau qui l'accompagne à sa sortie, l'air au milieu duquel il se précipite, fournissent à cette nécessité ; et il est probable que c'est à cette déperdition instantanée de chaleur que les molécules d'eau doivent la

(1) Ainsi qu'on le voit dans la production de l'acide carbonique solide et liquide à l'aide de l'appareil de M. Thilorier.

faculté de demeurer suspendues à l'état de poussière dans ce nouveau milieu, car la grande vitesse dont elles sont animées devrait en déterminer la vaporisation en plus ou moins grande quantité. Il suit même de là que la conservation de l'eau à l'état de poussière suspendue dans l'air doit se lier comme effet à cet abaissement de température. Quoi qu'il en soit, désirant déterminer les circonstances et les variations de cet abaissement de température, nous avons soumis à l'expérimentation thermométrique le jet d'air et d'eau pulvérisée à leur sortie du tuyau de l'appareil. La boule de l'appareil Mathieu a été successivement remplie d'eau à la température ambiante (22 degrés), à une température notablement plus élevée (40 à 50 degrés), enfin à 4 degrés seulement au-dessus de 0.

Voici ce que nous avons observé dans le premier cas. L'eau de la boule, l'appareil et l'atmosphère étant à 22 degrés, le jet d'air et d'eau nous a donné de 21 degrés à 18, suivant que l'on tenait la boule du thermomètre à un pied et demi de l'orifice du jet, c'est-à-dire à l'extrémité du nuage d'eau poudroyée, ou qu'on le rapprochait au contraire de l'orifice, point auquel l'abaissement était le plus grand. Tel est le phénomène dans son expression la plus simple : l'air, pour passer de la pression intérieure à celle du dehors, emprunte à tous les corps avec lesquels il est en contact la quantité de chaleur nécessaire à son nouvel état d'expansion. Cette quantité de chaleur est mesurée par les differents degrés de température aux différentes distances de l'orifice.

Si maintenant nous portons l'eau de la boule seule à une température relativement élevée, 50 à 60 degrés, nous observons encore le même phénomène : l'air, à sa sortie, présente, à peu de chose près, les mêmes différences ; seulement, au lieu de 21 degrés à 18, on observe 22 degrés à 20 : c'est que l'eau qui accompagne l'air expulsé n'est pas en quantité suffisante pour fournir à la consommation du calorique nécessaire à celui-ci, celui qu'elle apporte est une décimale auprès de celui absorbé par l'air qui se dilate ; et la température de l'eau de la boule se trouve élevée pres-

que en pure perte, il est tout simple dès lors qu'on n'observe pas un changement bien notable, dans les résultats à la suite de cette modification.

Si, au lieu d'élever la température de l'eau de la boule, on l'abaisse au contraire, on modifiera les résultats des premières expériences en sens inverse, et l'eau froide de la boule prendra aussi, pour se mettre en équilibre avec la température ambiante, une portion de la chaleur de l'air au milieu duquel elle est projetée; alors les premiers résultats seront altérés du côté des basses températures, et l'on notera de 21 degrés à 16 où nous avions observé dans le premier cas de 21 degrés à 18.

La seule manière de relever la température du jet sera d'élever le degré de la température ambiante ou du lieu de l'inhalation ; mais on aura toujours à lutter contre les différences d'état de l'air sous le rapport de la dilatation qu'il doit prendre, et de la température nouvelle avec laquelle il doit se mettre en équilibre. Ainsi dans une chambre à 30 degrés le jet du liquide à sa sortie ne s'est élevé qu'à 24 degrés ou 25 ; dans une atmosphère à 40 degrés peut-être irait-il jusqu'à 30 degrés dans la région où il obéit encore à la force de projection nécessaire à sa pénétration facile dans les voies respiratoires.

Néanmoins il y aura toujours là un écueil à éviter, c'est la vaporisation de l'eau pulvérisée, si la température du milieu est considérablement accrue, ou si, comme il a été conseillé de le faire, on chauffe légèrement le jet entre l'orifice et la bouche des sujets au moyen d'un bec de flamme alcoolique ; mais dans ces cas, si l'on augmente un peu la température, est-il bien certain que l'on fournisse de l'eau en poussière ?

En résumé, l'eau médicamenteuse ne paraît pouvoir être véritablement et bien positivement introduite dans les voies respiratoires avec tous ses principes, c'est-à-dire en poussière suspendue, qu'à la condition d'y être projeté avec une certaine force, de ne point être notablement échauffée à sa sortie de l'orifice, et enfin de ne contenir, en fait de principes utiles, que des principes assez stables.

Tel est le point de détail que nous nous sommes proposé d'éclaircir sur cette question qui peut, en ces termes, entrer dans le domaine des applications et conséquemment de l'observation lente et réfléchie qu'y apporteront assurément de nouveaux enseignements. Toutes ces expériences ont été faites avec le concours de mon ami, M. Giraud-Teulon, connu par ses applications des sciences physiques à l'étude des phénomènes physiologiques qui s'accomplissent en nous ; elles démontrent de la manière la plus évidente la propriété que possède l'eau pulvérisée de perdre sa température pour se rapprocher de celle ambiante, ainsi que M. Piétra l'avait constaté aux Eaux-Bonnes.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la phthisie.

M. Piorry : M. le professeur Bouchardat, à l'occasion du judicieux rapport de M. Blache sur le mémoire de M. Garnier, a cru devoir parler du traitement de la phthisie en général ; telle avait été aussi mon intention. Quand il s'agit de l'un des plus grands fléaux de l'humanité, de ce mal cruel dont un si grand nombre de malades des hôpitaux, de la ville, que dis-je? du monde entier, sont les victimes, l'Académie voudra bien, je l'espère, me permettre de suivre dans cette route mon honorable collègue et d'appeler mes confrères à prendre part à une discussion qui présente un intérêt humanitaire et scientifique de tous les instants.

Il ne s'agit pas ici de quelque point litigieux de doctrine, de polémique sur des affections rares et qui ne soit pas d'une utilité actuelle et générale ; mais de la connaissance relative au meilleur traitement à diriger contre cette affreuse série de lésions qui se succèdent sous le nom de phthisie pulmonaire, et qui, frappant l'enfance comme l'adulte, n'épargnent même pas la vieillesse décrépite.

La presse médicale a elle-même signalé le besoin d'une discussion approfondie sur ce sujet, discussion qui ne doit

pas avoir pour but des succès oratoires, ou la défense d'une opinion formulée à priori ; mais bien de porter la lumière sur la voie que le *véritable médecin* doit suivre dans la curation des accidents dont il s'agit.

Veuillez donc m'excuser, messieurs, de reprendre encore longuement la parole. Si l'on jette un coup d'œil rapide sur les médicaments ou sur les médications qui ont été proposées contre *l'unité morbide phthisie*, on y voit à peu près la matière médicale entière, et un nombre considérable de traitements prescrits tour à tour par les auteurs. Chacun, suivant l'idée qu'il se faisait de la maladie dont il s'agit, a recommandé des moyens soit hygiéniques, soit pharmaceutiques. Ces derniers ont été considérés souvent comme des *spécifiques*, et ont été prodigués d'une manière empirique et sans discernement. Parmi les végétaux : le lichen d'Islande, la pulmonaire, le bouillon blanc, l'arnica, la ciguë, les résines, le goudron, etc. ; parmi les minéraux : le soufre, le mercure, le chlore, l'hydrochlorate de soude, l'iode, certaines eaux minérales, etc. ; parmi les substances animales : le mou de veau, les colimaçons, les huîtres, la tortue, la vipère, l'huile de foie de morue, les graisses, l'air des étables, ont été vantés comme des moyens utiles pour remédier à la maladie chronique dite pulmonie !

Les médications employées contre la phthisie, et dont les bases reposaient sur des théories hypothétiques, ont été presque aussi nombreuses que les médicaments supposés antiphthisiques que l'on a proposés. Plus d'un médecin a voulu diminuer l'inflammation qu'il supposait exister dans les poumons des poitrinaires, au moyen de l'abstinence, des saignées, des sangsues, des ventouses scarifiées, etc. D'autres, se conformant à des opinions préconçues sur les humeurs, sur les métastases, sur la dérivation (opinion fort peu en rapport avec les lois connues de la circulation), ont cherché par des vésicatoires, des cautères, des sétons, des moxas, des préparations stibiées ou par de l'huile de croton localement appliqués, à détourner vers la peau la maladie dont les poumons étaient le siége ; les autres, voulant fortifier les phthisiques, ont eu recours au quinquina ;

aux amers, au fer et à la médication corroborante. Il en est qui, voyant dans la pulmonie un état plus ou moins nerveux, ont administré contre cette maladie : la belladone (qui, d'après des statistiques antimédicales, serait le moyen qui aurait le mieux réussi), la digitale, la stramoine. Ils ont encore essayé de la digitale et même de l'acide cyanhydrique. D'autres encore ont essayé l'agaric blanc et l'acétate de plomb, poison que M. Fouquier administrait dans l'espoir d'arrêter les sueurs, tristes compagnes du sommeil et qui exténuent les phthisiques. On a fait prendre dans mes salles à ces pauvres gens et surtout on a largement prôné dans le public une substance dont on ne voulut pas alors me dire le nom, ce qui me fit opposer aux tentatives peu encourageantes qu'on avait faites à ce sujet.

La majorité des médecins a voulu calmer au moins la phthisie qu'ils ne pouvaient guérir ; de là l'usage des narcotiques, de l'opium par exemple, des béchiques, etc.

Presque tous ont avec raison demandé à l'hygiène des secours vraiment utiles, et vous venez d'entendre encore M. le professeur Bouchardat faire un judicieux éloge des applications thérapeutiques de cette science.

La plupart de ces praticiens hygiénistes ont recommandé la médication corroborante et le changement de climat. Asclépiade et Thémison envoyaient les phthisiques en Egypte ; et si les médecins français adressent leurs poitrinaires aux îles d'Hyères, à Nice, en Algérie, sur les côtes d'Espagne, etc.; si les Anglais recommandent l'habitation de Madère ou des rives de l'océan Atlantique; d'autres, voulant ajouter les effets présumés des eaux thermales aux moyens hygiéniques, dirigent leurs patients vers les Eaux-Bonnes, si chères à Bordeu, ou dans quelque établissement des vallées pyrénéennes.

Une médecin faisant de la pratique consciencieuse, se trouvant placé entre la maladie *phthisie* qu'il veut traiter, et cet assemblage confus de moyens et de médications ou de médicaments innombrables, multipliés encore par des formules qui donnent de l'importance à des détails futiles, ou qui associent diversement les substances les plus hétérogènes, que fera-t-il?

quelle conduite tiendra-t-il ? Evidemment il sera hésitant. Les doutes, l'incertitude, planeront sur sa conduite, il finira par prendre un recueil de recettes, et il enverra son client à la campagne ou aux eaux que le caprice aura aujourd'hui proclamées les plus à la mode.

Souvent, désespéré de son impuissance, il inscrira au bas de l'étiquette phthisie, ce mot désolant : laisser mourir !

Et cependant il y a pour tous les phthisiques, à toutes les phases de ce cortége ou de cet assemblage de lésions, un traitement utile, sinon pour guérir, du moins pour soulager et pour prolonger la vie. Cherchons donc avec des praticiens amis de leurs malades, la voie que dans ces cas si tristes il conivent de parcourir, et, pour arriver à ce résultat si désirable, commençons par établir les bases sur lesquelles les indications peuvent ici être posées.

La tuberculisation pulmonaire ou *pneumophymie* est très loin d'être toujours la phthisie ; beaucoup de gens portent un, deux, trois, vingt tubercules qui n'offrent aucun des attributs des phthisiques et qui paraissent être en santé.

Il en est beaucoup parmi ceux-ci qui parviennent à un âge avancé et dont les poumons présentent, lors de la nécroscopie, ainsi que je l'ai fait voir à la Salpêtrière bien longtemps avant M. Rogée (1), des cicatrices ou des phymies devenues crétacées. Ces tubercules en eux-mêmes ne causent pas la chronopyémie ou fièvre hectique ; ils n'occasionnent pas les phénomènes de la *phthisie ;* ils ne déterminent guère l'anoxémie ou la mort que par les modifications pathologiques dont ils sont le siége, ou qui, survenant dans les tissus voisins, amènent des accidents mortels. Supposons qu'un homme ait exclusivement des tubercules non transformés en pus, qu'il y ait des masses indurées sans symptômes, et dont le plessimétrisme et l'auscultation démontrent la présence, évidemment trois indications principales existeraient : la première serait de faire disparaître les phymies en agissant sur elles par une médication spécifique ; mais on ne connaît aucune substance (pas

(1) *Bulletin clinique*, 1834.

plus l'iode que toute autre) qui exerce cette action salutaire ; la seconde serait de faire résorber la matière tuberculeuse, et en vérité je ne vois pas comment on parviendrait à obtenir un tel résultat ; la troisième serait de transformer cette matière en productions crétacées, parce que, dans cet état et malgré l'opinion de Bayle sur la phthisie calculeuse, les phymies parvenues à l'état calcaire sont à peu près inoffensives. Dans un cas pareil à celui qui est supposé exister, l'emploi des phosphates et des carbonates calcaires serait donc tout à fait raisonnable et il conviendrait d'y avoir recours.

Sur de semblables personnes, il serait surtout utile d'empêcher la formation nouvelle de phymies, et c'est à ce point de vue que les moyens hygiéniques conseillés par les praticiens les plus recommandables ont une immense utilité, et qu'il est bon d'ajouter au régime réparateur que doivent suivre les malades, des respirations profondes et accélérées, réitérées fréquemment, l'iodure de potassium à l'intérieur, et l'aspiration modérée des vapeurs iodiques. Bien entendu que dans les cas précédents, c'est encore à combattre les troubles de circulation pulmonaire autour des masses indurées qu'il faut s'attacher, car ces troubles de circulation sont susceptibles de donner lieu à la tuberculisation. Ce qui est vrai de quelques tubercules indurés et isolés, alors que rien ne les complique, le serait encore de phymies nombreuses et au même état existant dans les poumons.

Si des congestions sanguines, stasiques, ou même légèrement phlegmasiques, viennent à se déclarer autour des masses tuberculeuses isolées ou multiples, il convient d'avoir tout d'abord recours à ces respirations profondes et réitérées dont il a été parlé. Sous leur influence, ainsi que l'a fait si bien constater la limitation plessimetrique des points congestionnés et indurés, les parties malades diminuent presque instantanément d'étendue et de dureté. Plus de cinquante faits de ce genre que l'on peut renouveler à volonté démontrent ce fait jusqu'à l'évidence. Ces inspirations seront dans ce cas continuées et cela très fréquemment, plusieurs jours de suite. Dans les cas supposés il convient encore de faire placer habi-

tuellement le malade dans une position du corps telle que le point hypérémie soit placé plus haut que les autres parties des poumons. Si la phlegmasie qui entoure la masse tuberculeuse est aiguë, intense, il peut être utile de saigner *et de le faire même largement ;* mais il ne convient d'en agir ainsi que lorsque l'on se sera assuré par la mesure organique que le cœur, le foie, les poumons, les artères, les veines, etc., contiennent de notables proportions de liquide sanguin. C'est une faute énorme que de saigner un malheureux dont les organes donnent au plessimétrisme, au palper, et à l'inspection, des signes manifestes d'hypémie. Il en est surtout ainsi lorsque d'abondantes évacuations entretiennent cette exténuation du malade.

La présence de mucosités, de sang, de pus, de matière phymique ou d'une matière liquide quelconque dans le conduit de l'air et dans ses divisions, est, chez un phthisique, une source d'indications de premier ordre. Si elles y séjournent, si elles ne sont pas expectorées, c'est la mort qui survient; si elles sont laborieusement rejetées, c'est une souffrance de plus pour le malade, bientôt suivie de congestion pulmonaire, de troubles de circulation, de formations nouvelles de phymies, d'hypoxémie et d'accidents funestes. L'indication à remplir lorsque ces tristes états pathologiques se déclarent, est de chercher à favoriser la sortie des liquides bronchiques, et de là l'incontestable utilité :

1° *De profondes inspirations pratiquées lentement, suivies d'une expiration brusque et dirigée de façon à évacuer les liquides bronchiques ;*

2° D'une position telle que ces derniers soient facilement évacués ;

3° D'administrer, quand l'expectoration s'opère facilement, des boissons abondantes, des lavements avec l'eau pure ; de faire respirer des vapeurs aqueuses, et cela dans l'intention de rendre les crachats moins épais (1) ;

(1) Rien n'annonce plus sûrement la mort des phthisiques, même lorsqu'ils paraissent être dans un état satisfaisant, que de voir leurs crachats s'épaissir à ce point que l'expectoration soit très difficile, car bientôt elle devient impossible et le malade succombe.

4° D'avoir recours à des expectorations énergiques. Je ne puis assez insister sur cette indication, elle est un des points culminants dans le traitement de la pneumophymie. La plupart des médicaments dits expectorants, le kermès, l'oxymel scillitique, le polygala, etc., etc., échouent. Il n'en est pas ainsi du tartrate antimoiné de potasse et de l'ipécacuanha.

Je donne avec avantage la potion suivante :

Tartre stibié.....	5 centigr.
Eau.....	100 grammes
Sirop d'ipéca.....	50 grammes

Par cuillerée à café ou à bouche. — Toutes les dix minutes.

Le sang qui s'échappe du pharynx, du larynx ou du tronc, des rameaux, des ramuscules bronchiques et des cellules pulmonaires, doit tout aussi bien être évacué que les autres liquides; en effet, celui qui sort de la partie supérieure du tuyau aérien descend dans le poumon, s'accumule vers tel ou tel lobule de cet organe et constitue les masses dites apoplectiques dont le plessimétrisme fait reconnaître le siége, l'étendue et la dureté. J'ai suivi par l'examen des crachats *la transformation de ce liquide en pus*, et par l'auscultation la formation des cavernes ou spéies. C'est lorsque l'écoulement rouge est arrêté qu'il faut avoir recours à la potion stibiée. On doit la continuer tant que la matité plessimétrique annonce la présence du sang accumulé dans les lobules pulmonaires, tant que les crachats contiennent du sang noir, couleur qui indique son séjour dans les poumons, et aussi lorsque les liquides puriformes et phymoïdes sont difficilement évacués.

On arrête ordinairement chez les pneumophymiques la pneumorrhémie au moyen : 1° des respirations profondes et réitérées qui, dans trois cas, ont fait dissiper comme par enchantement ce grave accident ; 2° des ligatures placées au-dessous des genoux et au-dessus des coudes en même temps que les membres sont tenus pendants et plongés dans l'eau chaude ; 3° de la position élevée des parties d'où vient le sang par rapport au reste du corps ; 4° des saignées abondantes, alors que la mesure organique du cœur et du foie le permet ;

5° du perchlorure de fer en potion et par cuillerée tous les quarts d'heure, ou des sucs d'herbes qui réussissent merveilleusement dans les hémorrhagies en rapport avec certains états du sang.

Dans les soins qu'il faut donner aux phthisiques, que l'on n'oublie jamais la diminution qui souvent a lieu dans l'oxygénation du sang ou pour être plus bref dans l'hypoxémie ; elle est annoncée par la teinte bleuâtre des lèvres, de la langue, par la teinte violacée de la peau, souvent par le refroidissement. Les râles coïncidants annoncent la présence de liquides ou d'écume bronchique ; le malade va mourir. Oh ! c'est alors qu'il faut donner à tout prix de l'air, qu'il faut faire faire, pratiquer de grandes inspirations, et au besoin insuffler les poumons ! Combien ne serait-il pas utile d'avoir des appareils dont la confection est peut-être possible et qui puissent aspirer les liquides qui vont faire périr. Grâce à l'attention que je portais à l'expectoration, j'ai rappelé, au moins momentanément, à la vie plus d'un agonisant que l'anoxémie allait frapper !

Mais, loin d'être restés indurés, les tubercules simples et isolés, ou composés et multiples, sont souvent ramollis (malaxés) ; le lieu qu'ils occupaient se convertit en une ou plusieurs cavernes entourées d'un tissu dur ; ces spéies communiquent avec l'air qui, par sa pénétration, y cause un rhonchus plus ou moins large ; le pus qu'elles contiennent s'y altère, ses globules s'y pourrissent, s'y désagrégent et se séparent en globullules ramollies ; le liquide, devenu de la sanie, pénètre dans les vaisseaux des cavernes divisées ou rompues, et par suite dans la circulation ; alors survient la *chronopyémie avec les symptômes* dits *fièvre hectique.* Ah ! alors voici venir la véritable phthisie pulmonaire des *auteurs* avec son cortége obligé de phénomènes ; alors les crachats sont pyoïques ou pyoïdes, nummulaires, et l'exténuation survient ainsi que les évacuations alvines séreuses et les hydrodermorrhées incoercibles....

Eh bien ! messieurs, pensez-vous qu'il y ait quelque médicament spécifique applicable à tous ces symptômes collationnés sous l'étiquette phthisie ? n'est-il pas évident que la pénétration du pus dans le sang, que la fièvre qui en résulte, etc.,

ne peuvent être utilement combattues que par la médication rationnelle ainsi formulée : 1° avant tout chercher à évacuer le pus, et ici se présente encore l'indication des expectorants et des expirations expultrices ; 2° prévenir l'altération du pus qui est surtout dangereux lorsqu'il se décompose ; avoir recours aux inspirations de teinture d'iode, d'alcool pur, de goudron qui sont peut-être à ce dernier point de vue d'une grande utilité ; 3° rendre la pénétration du pus dans le sang moins facile en évitant par l'alimentation la vacuité des vaisseaux, etc., etc.

Lorsqu'on a bien évacué le pus, lorsque les cavernes guérissent, la fièvre tombe, l'émaciation s'arrête, le malade reprend des forces, et il arrive même que les règles reparaissent chez des femmes alors que, faute de sang et par suite de la pyémie, la menstruation a cessé. Que de fois n'ai-je pas vu tous les symptômes de la phthisie se dissiper lorsque, par l'emploi de l'iode et d'un traitement bien entendu, les engorgements autour des cavernes disparaissaient et que ces cavernes devenues vides ne contenaient plus de liquides purulents ! C'est exactement par une modification organique du même genre que l'on voit, à la suite de la curation d'un abcès par congestion, la fièvre hectique cesser d'avoir lieu.

Mais trop souvent la présence du pus, cause de la pyémie chronique et de ses symptômes, ne peut être obtenue, et alors ce n'est ni par des vésicatoires, ni par des cautères ou par des sétons que l'on attirera le pus au dehors. Ces moyens douloureux et pénibles ne font qu'exténuer les malades et que les rendre à la fois plus souffrants et plus irritables. Dans la pyémie, les boissons abondantes et de légers purgatifs, alors que l'intestin est exempt de lésion, sont tout au plus indiqués et peut-être dans de tels cas est-il dangereux de chercher à arrêter soit les sueurs par l'emploi de l'acétate de plomb, soit la diarrhée par des médicaments actifs.

Quand il existe dans les poumons des cavernes remplies de pus, la première indication serait de les ouvrir, d'évacuer le liquide et de chercher à en obtenir la cicatrisation. Malheureusement il est le plus souvent impossible de mettre à exé-

cution cette utile pratique. C'est seulement alors que les spéies sont peu nombreuses, quand elles sont superficielles et qu'il est proposable d'attaquer chirurgicalement les cavernes, ainsi que je l'ai fait avec un demi-succès au moyen d'un bandage compressif, et ainsi encore que l'a tenté M. Bricheteau avec les cautères. On a prétendu qu'un pois appliqué sur un ulcère produit par la potasse caustique et que l'on comprimait légèrement finissait par perforer successivement les tissus et parvenait à la fin jusqu'à la caverne ; je me suis prêté à cette expérimentation, et lors de la mort du malade, le pois comprimant n'avait même pas intéressé le muscle grand pectoral. Il est arrivé que, par un travail organique, des phymospéies pulmonaires se sont ouvertes avec avantage à l'extérieur, mais jamais le bistouri ou le trocart n'a utilement remplacé cette perforation spontanée....

On est donc réduit ici à se servir des ouvertures fistuleuses qui des cavernes pénètrent dans les bronches pour donner passage au pus qui s'accumule ou s'écoule, et cela au moyen de la déclivité, de la compression pratiquée à l'extérieur, des expirations énergiques et expultrices précédées d'une inspiration lente, et des médicaments expectorants. Ces mêmes conduits fistuleux peuvent encore servir à faire pénétrer dans les speies de l'iode qui empêche l'altération du pus, et de la vapeur de teinture d'iode qui non-seulement produit ce dernier effet, mais encore semble modifier les parois des pneumospéies de la même façon que les injections d'alcool et d'iode agissent sur les parois des abcès que l'on vient d'ouvrir. L'utilité de la médication des cavernes pulmonaires par les vapeurs d'alcool, de teinture d'iode et par la compression, est établie sur des faits très nombreux, et quand l'Académie le jugera utile, je présenterai aux membres de la Compagnie qui le désireront plusieurs malades chez lesquels elle a parfaitement réussi.

Ce qui a porté du tort à la médication par l'iode, c'est que l'on a eu recours à la quatrième page des journaux pour la faire valoir ; c'est que l'on s'est servi d'appareils compliqués, inutiles et mauvais, et que l'on n'a pas employé les vapeurs iodiques d'une façon prudente et convenable.

Les entéropathies qui surviennent pendant la durée de la phthisie pulmonaire, sont loin de toujours exiger soit l'abstinence qui épuise le pneumophymique, soit les boissons aqueuses qui semblent entretenir les évacuations. Avant tout, il faut savoir, ce qui est généralement inconnu, que les crachats purulents, altérés et avalés, entretiennent par leur contact avec la membrane muqueuse la souffrance intestinale. Il faut donc recommander aux malades de rejeter autant que possible ces crachats au dehors. Les phthisiques atteints de cavernes, qui ne crachent pas habituellement, sont ceux qui les ingurgitent.

En somme, on combat l'entérorrhée des phthisiques en empêchant la stagnation des matières dans l'intestin, en lavant celui-ci par de grandes injections d'eau pure, et en administrant diverses substances qui, telles que l'albumine, la thériaque, le diascordium, le sous-azotate de bismuth, semblent parfois réussir à calmer ce symptôme qui est l'un des plus exténuants que les malades éprouvent.

Que l'on ne croie pas, ou l'on s'abuserait étrangement, que la fièvre du soir si fréquente chez les phthisiques, soit toujours le résultat de la pyémie. Cette fièvre est souvent symptomatique d'une splenopathie que l'on rencontre sur un très grand nombre de ces malheureux. Au lieu des 4 centimètres et demi propres à l'état normal, cet organe présente très ordinairement de haut en bas chez eux : 5 centimètres, 5 centimètres 5 millimètres, 6 et même 7 centimètres ; alors les stades de la fièvre et surtout celui de la sueur sont constants, et leur degré de force varie en raison du volume de l'organe malade. Dans de tels cas, la quinine solubilisée par l'acide sulfurique en excès ou par l'alcool remédient momentanément à la splenomegalie, et par conséquent aux accès fébriles et même aux sueurs. Dans de tels cas, le sel de quinquina est bien autrement utile pour arrêter les sueurs que l'acétate de plomb. Malheureusement, dans les jours qui suivent son administration, souvent la rate se tuméfie de nouveau (peut-être la cause en est-elle la pyémie), la fièvre ainsi que les sueurs ne tardent pas alors à reparaître.

Mais voici un fait inattendu, et pour moi jusqu'à présent inexplicable : c'est que sous l'influence des préparations actives de quinine, l'état de certaines gens qui présentent sous les clavicules une matité marquée, du souffle bronchique, une expiration prolongée, et chez lesquels on observe les phénomènes initiaux de la tuberculisation pulmonaire, est parfois très promptement amélioré. La matité sous-claviculaire se dissipe en même temps que la rate qui était volumineuse revient à son état normal. Des améliorations de ce genre ont eu de la durée.

C'est à une expérimentation ultérieure, à la réitération fréquente de tels résultats constatés sans préoccupation d'esprit, qu'il appartiendra de décider ce que l'on peut espérer de faits si extraordinaires.

Sous l'influence d'un organisme peu développé ou de la présence dans les poumons de phymies qui gênent la circulation, peut-être encore comme effet d'une sorte de phymémie, les malades ont ou finissent par avoir une proportion de sang moins grande qu'il ne conviendrait que cela fût ; la diarrhée, les sueurs, font surtout perdre d'un jour à l'autre des masses de liquides ; bientôt surviennent une déplorable hypémie, puis une hypertrophie des organes ordinairement compliquées d'une augmentation relative du sérum du sang. Eh bien ! quoique l'on ait affirmé le contraire, c'est alors qu'il est utile d'administrer du fer, et presque tous les médecins conviennent qu'une alimentation réparatrice et surtout animale est ici parfaitement indiquée, le lait serait dans le même cas ; mais malheureusement il cause souvent la diarrhée ; pour prévenir celle-ci, je le fais réduire par l'ébullition de moitié ou même des trois quarts de son volume. Souvent les pneumophymiques se dégoûtent tellement des viandes qu'ils refusent absolument d'en prendre ; or, je leur ai souvent fait surmonter cette répugnance en leur conseillant de faire usage de viandes rôties et hachée mélangées avec de la salade très huilée et légèrement acidifiée avec le suc de citron.

C'est particulièrement au point de vue de l'hypémie et de l'hydrémie qu'est utile l'habitation dans un lieu salubre, bien

aéré, médiocrement élevé, où la température soit douce et égale, comme cela a lieu à Hyères, à Nice, à Madère, en Andalousie, en Egypte et dans l'atmosphère maritime.

Beaucoup d'autres états pathologiques ou monorganies peuvent chez les phthisiques présenter des indications spéciales, mais l'étendue de ce mémoire ne me permet pas d'en parler ici.

La préservation de la phymogénie repose complétement sur les soins hygiéniques, tels qu'ils ont été si judicieusement établis par M. le professeur Bouchardat.

Quelles sont les conclusions de ce travail que l'Académie trouvera peut-être trop étendu, mais dont elle excusera l'auteur en réflechissant sur l'importance exacte du sujet ?

Ces conclusions sont celles-ci :

1° Que la phthisie pulmonaire est une collection de phénomènes multiples, variables et non pas une unité morbide.

2° Qu'il *n'existe pas, qu'il ne peut exister un médicament spécial ou spécifique, propre à combattre et à détruire une unité morbide qui elle-même n'existe pas.*

3° Que par conséquent l'iode, la teinture d'iode, pas plus que le chlore, le sel marin, le goudron, etc., ne peuvent être considérés comme des *antiphthisiques.*

4° Que s'il n'existe pas des spécifiques contre la phthisie, il y a des médications à employer contre les états pathologiques qui la composent.

5° Qu'il faut, pour bien soigner les phthisiques, apprécier, spécifier les monorganies qu'ils présentent et les combattre par des moyens appropriés.

6° Que le tubercule ne peut être guéri par l'usage d'un remède, mais que de bons soins hygiéniques peuvent en prévenir le développement.

7° Que le seul moyen de soulager, de faire vivre, de guérir les phthisiques, est de combattre activement les divers états pathologiques qu'ils présentent, et qui, pour la plupart, n'ayant pas reçu de nom, méritent d'être désignés par des termes nouveaux, tels que ceux que la nouvelle nomenclature consacre.

8° Qu'en procédant de cette façon, combattant les monorganies qui se combinent ou se succèdent, on arrive à établir un traitement rationnel de la phthisie pulmonaire, qui compte un assez grand nombre de succès absolus et un bien plus grand encore de cas relatifs à des malades soulagés ou dont la vie a été démesurément prolongée; que si l'Académie désire que je lui présente quelques-uns de ces malades, je le ferai avec empressement.

9° Que jamais il ne faut abandonner la phthisie à elle-même, mais qu'il convient de s'opposer avec énergie à tous les accidents qui surviennent, et à tous les états pathologiques qui ont lieu.

10° Que les vieilles méthodes fondées sur l'idée générale d'une maladie dite phthisie ne sont ni scientifiques ni humanitaires, et que les revers qu'elles ont sans cesse sont aussi nombreux que les cas observés; tandis que l'étude organique et rationnelle des monorganies réunies sous le nom de phthisie pulmonaire compte de nombreux succès.

J'ajouterai à ces conclusions que les considérations générales qui viennent d'être établies sur le pathogénisme et le traitement de la phthisie sont applicables à la plupart des autres unités morbides.

Conclusions finales. — C'est le diagnostic exact et méthodique qui permet d'établir avec certitude, et de dénommer les états pathologiques qui composent la phthisie. Le traitement utile repose sur ces états; donc la thérapeutique judicieuse de cette prétendue unité morbide naît de la diagnose, et le véritable thérapeutiste est celui qui établit cette diagnose avec précision et positivisme.

—

RAPPORTS.

Rapport sur un mémoire de M. le docteur Duchesne, intitulé: *De la colique de plomb chez les ouvriers employés à l'émaillage du fer, et des moyens proposés pour les préserver de cette maladie* (1). (*Commissaires :* MM. Regnauld, Chevallier et Briquet rapporteur.)

On doit à M. le docteur Duchesne les premières notions sur les troubles dans la santé occasionnés par les nouveaux moyens de locomotion des personnes, chez les ouvriers des chemins de fer

Il était naturel que ce même médecin s'occupât des dérangements dans la santé que provoquent les nouveaux moyens de locomotion de la pensée, chez les ouvriers qui concourent à l'établissement de ces moyens, nous voulons parler des lignes du télégraphe électrique. Les fils de fer qui constituent les lignes télégraphiques sont maintenus appliqués aux poteaux qui les soutiennent, par des crochets de fer recouverts d'une couche de substance vitrifiée à laquelle on donne le nom d'émail, et qui a d'une part la propriété de ne pas conduire l'électricité, et de l'autre, celle de conserver le fer en le préservant de la rouille.

Or cet émail, c'est du verre des cristalleries, auquel on ajoute du minium, de telle sorte que cet émail mis en poudre après avoir été fondu contient à peu près 50 pour 100 de plomb passé à l'état de silicate.

Avec cette substance très finement pulvérisée on saupoudre les crochets préalablement portés à une température élevée.

Les ouvrières qui exécutent cette opération sont armées de tamis qu'elles agitent incessamment pour projeter cette poudre ; elles se trouvent donc constamment dans une atmosphère d'une poudre impalpable, contenant moitié de son poids d'un sel de plomb,

(1) *Annales d'hygiène publique*, 2e série, t. XVI, p. 298.

insoluble à la vérité, mais tenu dans un état de division tel que cela équivaut en quelque sorte à la dissolution.

Cette poudre, portée dans la bouche, dans les fosses nasales, dans les bronches et dans leurs divisions, est rapidement absorbée et conduite dans le sang. La portion qui pénètre dans la bouche se mêle à la salive et va de cette manière dans l'estomac; si cet organe contient encore le vin et les aliments acides qui peuvent avoir été pris aux repas, il en résulte, ainsi que l'ont constaté des expériences fort ingénieuses dues à M. le docteur Archambaut, une intoxication très facile. Enfin il s'en dépose sur la peau qui, à l'aide des acides de la sueur, peut être également dissoute et absorbée.

Il était impossible que des accidents toxiques ne se produisissent pas dans de pareilles circonstances.

C'est en effet ce qui est arrivé. A peine ce nouveau mode d'industrie avait-il été mis en œuvre, que des empoisonnements furent constatés, et que deux médecins, l'un, M. Ladreit de la Charrière à l'hôpital Cochin, l'autre, M. le docteur Archambaut, donnèrent chacun connaissance de nombreux accidents présentés par les ouvrières en émaillage.

Ces accidents étaient, d'une manière évidente, ceux de l'intoxication saturnine, combinés avec ceux de l'état anémique.

La bouche était le siége d'une phlogose assez vive, les gencives boursouflées, les dents déchaussées et tremblantes, toute la muqueuse buccale très rouge et très douloureuse, l'haleine fétide, le liséré des gencives très prononcé allant jusqu'à la teinte noire, indiquaient l'action directe et peut-être mécanique de la poudre saturnine.

L'anorexie, les douleurs d'estomac, les vomissements et la dyspepsie qui se rencontraient toujours, montraient l'action sur l'estomac.

Enfin les coliques, les douleurs abdominales, la constipation et quelques douleurs des membres prouvaient bien la généralisation du mal.

Chez quelques femmes, il était survenu soit du coma, soit de l'épilepsie saturnine, qui avaient amené une mort prompte.

Quelques hommes occupés à d'autres branches de manu-

tention, dans ces ateliers, où ils étaient moins exposés à l'intoxication que les femmes, avaient été également atteints.

Il n'y a pas à concevoir le plus léger doute sur la nature des accidents qu'avaient présentés toutes ces femmes ; les médecins qui les ont vues n'ont pas eu la moindre indécision pour établir le diagnostic, et nous admettons complétement le bien jugé de la chose ; par conséquent nous regardons comme un fait incontestable que le travail de l'émaillage peut donner lieu à l'intoxication saturnine.

Cependant nous nous permettrons une réflexion. La plupart des accidents que provoque l'intoxication saturnine, en général, ne sont pas caractéristiques, d'autres affections morbides peuvent en présenter de semblables, et ôter à ces symptômes des maladies saturnines le caractère de signes pathognomoniques qu'il serait utile qu'ils eussent.

Il en est néanmoins deux qui par leur réunion donnent la certitude dont sont privés les autres, et nous regrettons leur omission dans le travail de M. Duchesne, où ils auraient été à leur place plus encore que dans toute autre circonstance. Les voici.

Le premier est le liséré que l'auteur se borne à nommer, en ajoutant seulement que chez quelques malades il était noir : ainsi désigné, ce phénomène n'a absolument aucune valeur sémiotique, puisqu'on le rencontre dans une infinité de cas différents ; mais il en prend une bien grande, si on vient à mouiller ce liséré avec un linge imbibé d'acide sulfurique étendu de deux tiers d'eau, alors quelque couleur noire ou ardoisée qu'ait ce liséré, à l'instant même il devient blanc par la formation d'un sulfate de plomb, c'est alors un caractère.

Le second est la colique, dont on pense spécifier la nature en disant que la douleur est diminuée par la pression exercée sur une large surface, et augmentée par celle qu'on exerce sur une surface étroite.

Ainsi présenté, ce prétendu signe est très vague ; dans les observations rapportées par M. Duchesne on le voit alternativement exister ou manquer indifféremment.

Il y a une manière de constater la douleur, qui est bien plus exacte et qui conduit toujours au but.

Cette douleur siége soit dans les muscles de la paroi antérieure de l'abdomen, soit dans les lombes. Il suffit ou de gratter légèrement ces muscles en les pressant avec le doigt, ou de faire exécuter au malade des mouvements dans lesquels ces muscles soient distendus, en faisant contracter leurs antagonistes, il se développe alors une douleur vive qui ne se produit jamais dans les coliques.

Il ne reste qu'à constater que cette douleur musculaire n'est ni hystérique ni rhumatismale, ce qui est de la plus grande facilité, et c'est là un second caractère.

Nous avons insisté quelque peu sur le diagnostic parce que nous avons trouvé que M. Duchesne avait traité assez légèrement cette partie de son sujet, à tel point que ce qu'il rapporte des malades observées par M. Ladreit de la Charrière, pourrait faire supposer qu'elles étaient affectées d'une simple anémie qui se concevrait très bien chez ces femmes mal menstruées, chétives, et pour la plupart mal nourries, et non d'intoxication saturnine.

Mais les observations de M. Ladreit (1) sont plus explicites et ne laissent aucun doute sur la nature de l'affection.

Malgré ces réflexions, nous devons savoir gré à ce médecin des soins qu'il a pris de faire dans les divers hôpitaux et auprès de plusieurs médecins, des recherches destinées à établir que les accidents produits par l'émaillage étaient assez communs dans les hôpitaux, ce à quoi il a réussi.

Ces recherches ont d'autant plus de mérite qu'il paraît que l'émaillage constitue un genre d'industrie destiné peut-être à prendre beaucoup d'extension, et à mettre en péril la santé d'un assez grand nombre d'ouvriers.

On commence en effet à recouvrir de cet émail la face externe des tuyaux de poêle pour les préserver de la rouille, et la face interne de beaucoup d'ustensiles de cuisine où il remplacerait l'étamage.

On a avisé aux moyens de prévenir les accidents produits

(1) *Archives générales de médecine*, décembre 1859.

par l'atmosphère pulvérulente dans laquelle sont incessamment plongés les ouvriers, atmosphère qui constitue le seul danger qu'ils courent.

Les fabricants d'émaillage ont imaginé et employé trois sortes de moyens prophylactiques.

L'un d'eux consiste à mettre les ouvriers en communication avec l'air du dehors au moyen d'un tuyau élastique dont l'une

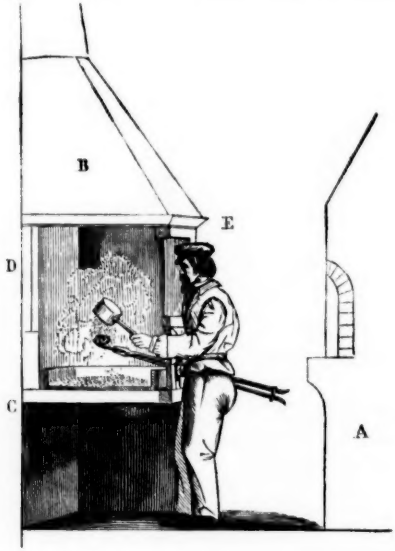
des extrémités est fixée à la muraille et s'ouvre hors de l'établissement, tandis que l'autre extrémité est soudée à un masque qui s'applique exactement sur la figure des ouvriers.

Le second moyen est plus complexe ; il consiste dans l'ap-

plication d'un double masque en toile métallique auquel on adapte un tissu plucheux mouillé ; l'air peut pénétrer au tra-

vers de ce masque, mais les particules de poussière ne le peuvent pas.

Enfin, le troisième procédé consiste à placer l'ouvrier hors de la portée de la poussière malfaisante en interposant une cloison vitrée et imperméable entre l'établi sur lequel se fait le saupoudrage, et l'ouvrier lui-même qui a les bras passés à



travers des ouvertures fermées par des garnitures en caoutchouc qui, se tenant constamment appliquées sur les bras de l'ouvrier, empêchent que la poussière ne pénètre dans le lieu où les ouvriers respirent.

Il est entendu qu'une aération très vive, entretenue par les ventilateurs et par les fourneaux d'appel, doit concourir avec les moyens précédents à l'établissement du système de prophylaxie.

Ces divers procédés paraissent avoir réussi, puisque depuis deux ans qu'ils sont mis en pratique, les cas d'intoxication saturnine sont devenus assez rares pour qu'on pense avoir atteint le but.

Telle est la substance du travail que M. le docteur Duchesne a eu l'honneur de vous présenter. Ce travail n'a pas la prétention d'être neuf. L'auteur ne s'y donne pas comme ayant le premier été à la connaissance des faits, puisqu'il cite MM. Ladreit, Archambault, comme les auteurs desquels il a extrait une partie des matériaux de pathologie qu'il vous a présentés, et les membres du conseil d'hygiène ainsi que les fabricants d'émaillage, comme ayant imaginé les moyens prophylactiques mis en usage avec succès.

M. Duchesne a eu seulement pour but de présenter des notions complètes sur un point d'hygiène encore peu connu, et par là d'attirer sur lui l'attention des médecins. Nous pensons qu'il a complétement atteint son but.

Aussi nous proposons d'adresser des remercîments à l'auteur, de déposer honorablement son mémoire dans les archives de l'Académie, et de lui tenir compte de ce travail, lors de la prochaine candidature.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires, ou du régime envisagé comme moyen thérapeutique, par M. le docteur J.-B. Fonssagrives, médecin en chef de la marine. Paris, 1861, in-8, XXVIII-660 pages.

Clinique chirurgicale, par M. le docteur Voillemier, chirurgien de l'hôpital Lariboisière. Paris, 1861, in-8 avec 2 planches.

De Lyon à Avignon, par M. le docteur Munaret.

Quelques considérations sur les affections appartenant ou se rattachant à la famille des cancers, par M. le docteur Lala.

Traité pratique des affections nerveuses et chloro-anémiques, par M. le docteur A.-E. Mordret.

Rapporto fatto alla conferenza medica di Roma dalla commissione incaricata di verificare la esistenza della pellagra in Palestrina.

Nouvelles recherches sur le miasme paludéen, par M. le docteur Burdel, 1re et 2e partie.

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1860, n. 2, 3, 4.

Nouveaux mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou, tome XIII (19e de la collection).

Mémoires de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, t. III, n. 2 et 9 inclus.

Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, t. II, n. 4 à 8 inclus; t. III, n. 1 à 5 inclus.

La médecine contemporaine, n. 39.

La France médicale, n. 40.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 27.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n 40.

La Revue d'hydrologie médicale, n. 7.

Gazette médicale d'Orient, n. 6.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 9.

L'Abeille médicale, n. 40.

Gazette médicale de Paris, n. 40.

L'Union médicale, n. 119 à 121.

Gazette des hôpitaux, n. 116 à 118.

Le Moniteur des sciences médicales.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome LIII, n. 14.

SÉANCE DU 15 OCTOBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre d'État adresse la lettre suivante à M. le Secrétaire perpétuel :

« Je me propose de confier à M. DE PIETRA SANTA, qui s'est déjà fait connaître par des travaux intéressants sur l'influence des pays chauds, et particulièrement du climat d'Alger dans les affections chroniques de la poitrine, une mission ayant pour objet d'étudier au même point de vue les séjours de Pau, d'Hyères, de Cannes, Menton, Nice, et ultérieurement ceux de Pise, Rome et Naples.

» Je désirerais, avant d'ordonner ce départ, que l'Académie voulût bien me transmettre sur l'objet de cette mission les instructions qui lui paraîtraient de nature à diriger utilement M. de Pietra Santa dans ses recherches.

» J'espère que l'Académie voudra bien prêter dans cette circonstance à mon administration le concours de ses lumières et de son expérience. A. WALEWSKI. »

(*Commissaires :* MM. Louis, J. Regnauld et Barth.)

II. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur MARQUET, médecin en chef de l'hôpital militaire d'Hammam-Meskoutin (Algérie), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le tableau des vaccinations pratiquées dans le département des Ardennes pendant l'année 1860. (*Renvoi à la commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Labalbary soumet à l'Académie une note intitulée : *Quelques réflexions sur les végétations syphilitiques.* (*Renvoi à* M. Gibert.)

II. M. le docteur Auphan adresse à la Compagnie une note sur la pulvérisation de l'eau. (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

III. Moyen de remédier au refroidissement de l'eau pulvérisée, par M. le docteur Tampier.

IV. M. Luer, fabricant d'instruments de chirurgie, met sous les yeux de l'Académie une seringue perfectionnée pour l'injection des substances médicamenteuses d'action énergique.

V. M. le docteur Maisonneuve dépose sur le bureau divers modèles d'un nouvel instrument, dit *Trachéotome*, qu'il a fait exécuter par MM. Robert et Colin.

Trachéotome simple. — Le premier modèle a la forme d'une aiguille courbe, tranchante sur sa concavité. Sa pointe est aplatie en fer-de-lance ; son talon est épais et mousse; il est destiné à être saisi par un porte-aiguille.

Trachéotome à manche fixe. — Le deuxième modèle n'est autre que le premier, monté comme l'aiguille de Deschamps, sur un manche.

Trachéotome dilatateur. — Le troisième, un peu plus compliqué, est muni d'un mécanisme dilatateur fort simple qui permet de tenir la trachée ouverte, aussitôt après l'incision, afin d'y introduire la canule.

VI. M. le docteur Ménière donne lecture à l'Académie d'un travail sur la Correspondance de Linné avec Boissier de Sauvages.

—

RAPPORTS.

Rapport sur un mémoire relatif à la résection de la hanche, par le docteur Léon Lefort. (*Commissaires :* MM. Larrey, Jobert (de Lamballe), Velpeau, et Gosselin rapporteur).

Messieurs, nous avons été chargés de vous rendre compte d'un travail considérable de M. le docteur Lefort, prosecteur à la Faculté de médecine, *sur la résection de l'articulation coxo-fémorale*. Ce travail est l'expression d'une pensée générale, ou plutôt d'un désir que l'auteur ne dissimule pas, celui d'entraîner la chirurgie française dans une voie où elle s'est peu engagée jusqu'à présent, la résection des grandes articulations pour les maladies spontanées ou traumatiques dont elles sont si fréquemment le siége. Déjà notre jeune confrère a rassemblé dans un grand travail, des documents importants sur la résection du genou. Aujourd'hui il soumet à votre appréciation ceux qu'il a trouvés dans les annales de la science sur la résection de la hanche, soit pour la coxalgie, soit à la suite des coups de feu.

§ I. — Coxalgie.

Pour la coxalgie, M. Lefort rappelle que cette maladie se termine souvent par suppuration avec carie des surfaces articulaires, et il émet cette proposition que, parmi les sujets ainsi atteints de coxalgie suppurante, le plus grand nombre succombent épuisés, les autres, moins nombreux, survivent, mais avec la cuisse fléchie sur le ventre, croisée sur celle du côté opposé, et gênante pour la marche, d'où l'obligation de se traîner indéfiniment sur deux béquilles, et une infirmité des plus déplorables.

Ce point de départ une fois accepté, M. Lefort en déduit qu'une opération capable de sauver la vie dans le plus grand nombre des cas, et, en la sauvant, de laisser après elle un membre utile pour la marche, est une ressource précieuse que la chirurgie doit s'empresser d'offrir aux patients. Cette opé-

ration c'est la résection du col du fémur seul, ou du fémur et de la cavité cotyloïde. Ainsi posée, la question est déjà capitale, et digne de tout votre intérêt. Mais, comme ce sont des chirurgiens anglais, allemands et américains qui ont, dans ces dernières années, pratiqué souvent cette opération, tandis que nous sommes restés à l'état d'inaction en France, il n'est pas possible d'approfondir le sujet sans comparer, au moins sur ce point, la chirurgie française avec la chirurgie étrangère, sans chercher pourquoi nous n'avons pas suivi les mêmes errements, sans nous demander enfin si par hasard nous ne sommes pas restés en arrière, au lieu de suivre le progrès. Le sujet dès lors s'agrandit singulièrement, car on ne saurait le traiter sans toucher presque tous les points relatifs aux suites et au traitement de la coxalgie suppurée. Que cette perspective ne vous effraye pas trop cependant : nous avons fait tous nos efforts pour vous exposer en aussi peu de mots que possible, l'intéressant problème qui vous est soumis.

Comme il importe avant tout de faire passer sous vos yeux les immenses matériaux accumulés par M. Lefort, nous accepterons provisoirement, en nous réservant de la discuter plus loin, la justesse de son point de départ, à savoir la terminaison habituelle de la coxalgie osseuse suppurée par la mort ou par une affreuse difformité, et nous vous présenterons une analyse rapide de cette partie du travail.

L'auteur commence par un historique assez piquant dans lequel il nous montre l'opération exécutée pour la première fois par un chirurgien anglais, White, puis abandonnée tout de suite en Angleterre et reprise dans ce pays sur une grande échelle en 1845, par M. Fergusson d'abord, ensuite par MM. Erichsen, Jones, Price, Curling, Stanley et bien d'autres dont les noms font autorité de l'autre côté du détroit.

Il nous fait assister ensuite à une péripétie semblable en Allemagne, où l'opération, après avoir été faite par Textor (de Wurtzbourg), fut bientôt abandonnée pour être reprise plus tard, et de nos jours par MM. Fock, Langenbeck, Esmarch et quelques autres.

En regard de ces faits, une seule fois la résection a été pra-

tiquée en France par Roux, et encore est-ce dans un cas où beaucoup de ses partisans ne la feraient pas aujourd'hui, savoir une coxalgie très douloureuse, mais non suppurée.

Après cet exposé, M. Lefort énumère longuement les motifs qui militent, selon lui, en faveur de la résection. Tirant partie de quelques exemples de guérison après expulsion spontanée de la tête fémorale nécrosée, il se demande pourquoi l'art n'imiterait pas la nature, et ne chercherait pas à obtenir la guérison en enlevant cette même tête du fémur. Puis il dépeint, en assombrissant un peu le tableau, les conséquences fâcheuses de la maladie lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, et établit que la résection est indiquée toutes les fois que des abcès ossifluents ont laissé des fistules fournissant beaucoup de pus, que la suppuration mine les malades, et semble menacer prochainement leur existence. Il fait d'ailleurs une distinction entre les cas où le pus vient des parties molles et ceux où il vient des os. L'opération lui paraît indiquée seulement pour ces derniers, et une condition indispensable, avant de la décider, est d'avoir constaté avec le doigt ou les instruments la carie de la tête fémorale. Nous pourrions, chemin faisant, adresser quelques objections à l'auteur sur la signification qu'il attache à ce mot carie, lui demander, par exemple, comment on peut distinguer avec le doigt ou les instruments une ostéite de ce genre, qu'il paraît considérer comme incurable, de l'ostéite suppurante non ulcérative, susceptible de guérison. Mais nous ne voulons pas nous montrer trop exigeants, en demandant à l'auteur des notions plus précises que celles qu'il a trouvées sur ce sujet dans les livres.

Parmi ces cas de coxalgie osseuse suppurée, les uns sont accompagnés de luxation spontanée, les autres non. La résection lui paraît tout particulièrement indiquée pour les premiers, et il ne la croit pas contre-indiquée pour les seconds ; il rapporte même un bon nombre d'observations dans lesquelles l'opérateur est allé chercher la tête du fémur dans la cavité cotyloïde.

Mais la lésion nommée carie peut occuper cette cavité cotyloïde en même temps que la tête fémorale. N'est-ce pas là

une contre-indication? Ici, M. Lefort, tout en admettant avec M. Erichsen que la situation des trajets fistuleux à l'aine indique une affection concomitante de l'acétabulum, reconnaît cependant que ce diagnostic est le plus souvent impossible à faire à l'avance. Mais qu'importe? on commence par scier le col du fémur, et si, après cette première opération, on reconnait que les deux surfaces articulaires sont malades, on resèque la seconde, c'est-à-dire la cavité cotyloïde ; si l'on ne peut la reséquer tout entière, on la rugine du moins, et la guérison peut s'ensuivre. En effet, dans trente des observations citées par M. Lefort, les deux os ont été attaqués par les chirurgiens, et quinze succès ont été obtenus.

Lorsqu'il y a suppuration, fistules, lésion certaine de la tête fémorale, l'attitude du membre, par rapport au tronc et par rapport à l'autre membre, est variable. Qu'il y ait ou non luxation spontanée, la cuisse peut être fléchie ou étendue, portée dans l'adduction et croisée sur l'autre, ou placée dans l'abduction et la rotation en dehors. Les cas où il y a flexion et adduction sont ceux qui nécessitent le plus impérieusement la résection. Les autres l'indiquent encore, pour peu que l'épuisement et l'hecticité commençante fassent craindre une mort plus ou moins prompte.

Enfin la coxalgie suppurée s'accompagne souvent d'autres lésions, soit du squelette, soit de l'appareil respiratoire, qui sont l'expression de la même cause générale portée à un très haut degré. M. Lefort admet que ces lésions sont des contre-indications positives, et il réserve l'opération pour les cas dans lesquels, la lésion coxo-fémorale étant la seule expression de la diathèse lymphatique, on a des raisons pour craindre qu'elle porte à la santé les plus graves atteintes.

M. Lefort s'occupe ensuite du manuel opératoire, et après avoir montré que dans les cas où il y a luxation spontanée, la situation de la tête rend l'opération assez facile pour qu'il n'y ait pas à se préoccuper beaucoup de la position et de la direction des incisions préliminaires, il arrive à ceux dans lesquels il n'y a pas luxation et où conséquemment il est nécessaire, avant de scier le col du fémur, d'ouvrir la capsule et

de porter la tête hors de la cavité par un mouvement forcé de flexion, d'adduction et de rotation en dedans. Ici l'auteur a fait des recherches sur le cadavre pour déterminer le meilleur mode opératoire, et il s'arrête au suivant :

Premier temps. — Incision unique, semi-elliptique, commençant à 2 ou 3 centimètres au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure et contournant en arrière le grand trochanter ; section des chairs suivant la même direction jusqu'au niveau de l'article.

Deuxième temps. — Incision transversale de la capsule.

Troisième temps. — Luxation de la tête en dehors par le mouvement complexe de flexion, d'adduction et de rotation en dedans dont nous parlions tout à l'heure.

Quatrième temps. — Section du col fémoral avec la scie à chaîne. — Si l'on reconnaît que le grand trochanter est lui-même malade, on fait d'emblée ou consécutivement la section au-dessous de lui.

Cinquième temps. — Si la cavité cotyloïde est malade à sa surface, rugination ; si elle est érodée, altérée profondément, section de son contour avec la pince coupante portée successivement en dehors, en avant, en dedans et en arrière.

Il ne reste plus qu'à panser simplement la plaie, et à mettre le malade dans une situation telle que le haut de la cuisse soit immobilisé et que les pansements ultérieurs soient possibles, sans trop déranger le patient. Notre gouttière Bonnet, qu'on aurait soin de percer d'une fenêtre au niveau de la plaie, à son défaut un lit mécanique, une longue attelle externe et un coussin maintenus au moyen de lacs à nœuds ou à boucles, rempliraient l'indication. Dans les faits empruntés à la pratique anglaise, on s'est servi de la longue attelle fenêtrée de Liston à laquelle M. Lefort donne la préférence.

Nous passerons sous silence les détails relatifs aux pansements et aux soins journaliers, pour arriver à la partie la plus intéressante du travail, celle qui concerne les résultats.

Ici, messieurs, la commission doit de grands éloges à M. Lefort pour le soin qu'il a pris de relater toutes les observations qui sont consignées dans les annales de la science,

d'en présenter des tableaux statistiques bien faits et des résumés très clairs. Cette partie de son mémoire sera d'une grande utilité pour tous ceux qui voudront approfondir ce sujet. Aucune des observations, l'Académie l'a déjà compris, n'est de M. Lefort lui-même, presque toutes émanent des hôpitaux étrangers, et notamment des hôpitaux anglais, qui ont pris depuis quelques années la louable habitude de publier dans les journaux, les résultats, quels qu'ils soient, des grandes opérations.

M. Lefort a donc réuni 85 cas de résection pour coxalgie, provenant :

42 d'Angleterre,
36 d'Allemagne,
6 d'Amérique,
1 de France (celui de Roux).

Sur ces 85 observations, 13 sont incomplètes et douteuses quant aux résultats, parce qu'elles ont été publiées avant la fin, et qu'on ne sait pas quelle a été celle-ci. Restent 72 dont le résultat définitif a été : 42 succès (ou 58 pour 100), 29 morts (ou 40 pour 100), 1 suivie de récidive d'ostéite suppurante.

Un mot d'explication sur les succès et sur les morts. Sous le titre succès, l'auteur a compris tous les cas dans lesquels la vie s'est conservée, et la plaie s'est complétement cicatrisée. Mais il prévoit l'objection capitale que voici : dans quel état se trouvait le membre, les opérés marchaient-ils et comment ? et il y répond aussi bien que le permettent les observations. La plupart des malades paraissent avoir conservé des mouvements du fémur sur le bassin, c'est-à-dire avoir guéri avec une pseudarthrose et non avec une ankylose ; mais dans la plupart des faits, on ne s'est pas expliqué sur l'étendue de chacun des mouvements. M. Lefort n'a eu pour sa part l'occasion d'examiner qu'un seul opéré, et il a pu communiquer à la fausse articulation des mouvements dans tous les sens ; celui d'abduction était le plus limité. Reste cet autre point très délicat que l'auteur a nettement abordé : celui de la solidité du membre et de la déambulation. Or, parmi les 42 guéris, 27 sont mentionnés comme ayant un membre très

utile qui leur permettait de marcher sans béquilles, le plus souvent avec une canne, et avec le seul assujettissement d'un soulier à talon élevé. Quelques-uns de ceux-là font à pied plusieurs kilomètres; un de ceux de Fergusson peut en faire 32 sans trop se fatiguer. Il est probable que tous ces opérés, marchant sans béquilles, sont plus ou moins boiteux, mais on ne le spécifie pas dans les observations, de même qu'on a oublié de nous dire si leur démarche est bien assurée, s'ils ne tombent pas trop souvent, s'ils peuvent prendre toutes les attitudes. Quant aux 15 autres portés comme guéris, les auteurs n'ont pas dit s'ils marchaient beaucoup ou peu, s'ils se servaient ou non de béquilles ou de canne; ce qu'on sait seulement, c'est qu'ils ne sont pas morts.

Pour ce qui est des 29 cas de mort, M. Lefort les divise en deux catégories : 21 dans lesquels la mort est bien imputée à l'opération, et 8, dans lesquels on l'a attribuée à des lésions viscérales indépendantes de cette dernière.

M. Lefort a compris qu'il y aurait inconvénient à englober dans une même statistique les opérations faites sur les enfants, et celles pratiquées sur les adolescents et les adultes. Il sait qu'en général plus la vie est avancée, plus les grandes opérations sont graves et menacent de faire périr par l'infection purulente ou putride. Il nous présente donc le tableau suivant de 67 cas, les seuls dans lesquels l'âge ait été mentionné.

19	opérés	de	5 à 9	ans...	12	guérisons	7	morts
30	—	de	10 à 19	—	20	—	10	—
10	—	de	20 à 29	—	7	—	3	—
5	—	de	30 à 39	—	2	—	3	—
2	—	de	40 à 49	—	2	—	»	—
1	—	de	50	—	»	—	1	—
67								

En résumé de 5 à 19 ans, 17 morts sur 49 ou 2 sur 6; de 20 à 50 ans, 7 morts sur 18 ou 2 sur 5.

Enfin, ainsi que nous l'avons déjà dit, la résection a porté sur la tête du fémur et la cavité cotyloïde trente fois. Trois fois le résultat est resté incertain parce que l'opération a été

publiée trop tôt. Les 27 autres ont donné 11 décès et 15 guérisons, c'est à peu de chose près la même proportion que tout à l'heure, 1 mort sur 3 opérés environ.

Avant d'aller plus loin, qu'il nous soit permis de faire quelques remarques sur ces chiffres. Car si tout d'abord ils sont séduisants, au fond ils laissent quelque chose à désirer. Que doit-on conclure, par exemple, quant à la déambulation, pour les quinze malades qui n'ont pas succombé, mais chez lesquels on ne signale pas ce qui est relatif à cet acte important? On persuadera difficilement aux anatomistes que tous les sujets privés de tête fémorale, et des moyens d'union que la nature a si admirablement répartis entre le fémur et l'os coxal, que tous, disons-nous, aient assez de solidité pour marcher sans béquilles, et en présence d'une longue énumération de faits dans lesquels on n'en signale pas un seul où la marche ait été difficile, impossible même, on est invinciblement entraîné à se défier du merveilleux, et à croire que les malades pour lesquels cette omission a été faite, se trouvaient probablement dans cet état d'impotence que la théorie fait prévoir pour un certain nombre. Messieurs, cette critique ne s'adresse pas à M. Lefort, mais bien aux auteurs dont il a emprunté les observations. Lui-même exprime le regret que vous venez d'entendre ; seulement il n'est pas allé jusqu'à cette arrière-pensée que nous considérons, nous, comme un devoir de formuler, savoir qu'un certain nombre d'opérés n'ont pas marché ou bien ont marché plus difficilement que ceux qu'on voit guérir sans résection. Cette grave lacune qui se trouve aussi bien dans la thèse de M. Bazire (1), dans le travail de M. Fock (2) et dans la thèse soutenue en Belgique par M. Ansiaux fils (3), que dans le mémoire de M. Lefort, apporte une grande difficulté dans l'appréciation de l'opération nouvelle.

D'un autre côté, la proportion même des guérisons est-elle l'expression vraie de ce qui s'est passé depuis une dizaine

(1) Paris, 1860, n° 59.

(2) *Archives gén. de méd.*, 1860, t. II.

(3) *Sur les résections du membre inférieur*. Liége, 1861.

d'années dans les hôpitaux étrangers ? Il n'y aurait nul doute à ce sujet, si l'on pouvait être sûr que tous les faits ont été publiés. Nous accordons volontiers que certains hôpitaux de Londres aient donné exactement toutes leurs observations. Mais en a-t-il été ainsi pour tous ? En a-t-il été de même en Allemagne et en Amérique, et ces contrées n'ont-elles pas comme la nôtre des hôpitaux dont la pratique n'est pas livrée à la publicité ? Dès lors, comment savoir si la somme de tous les faits, dans le cas où on pourrait les agglomérer tous, ne donnerait pas une proportion différente de celle qu'on nous présente aujourd'hui ?

Ces réserves faites, acceptons, tels qu'ils sont, les résultats statistiques, encore satisfaisants, dont nous vous avons donné connaissance, et, revenant maintenant à notre chirurgie française, posons deux grandes questions : l'une concernant le passé, l'autre concernant l'avenir.

Pour le passé, quels motifs ont donc détourné les chirurgiens français de cette opération ?

Pour l'avenir, faut-il conseiller de la pratiquer plus souvent ?

1° *Pour le passé.*—Pourquoi n'a-t-on pas fait en France la résection de la hanche ? Ici, messieurs, on nous permettra de juger la France par sa capitale. Comme rien n'a été publié, à notre connaissance, sur ce sujet, par les chirurgiens de province, et que nous ne savons pas ce qui se passe à cet égard dans leurs hôpitaux, nous sommes bien obligés pour le moment de nous en tenir à ce que nous voyons autour de nous. Notons d'abord que l'opposition n'a pas été universelle. Non-seulement Roux a pratiqué une fois la résection du col du fémur, mais tout récemment, M. R. Marjolin l'a faite, aussi sans succès, sur un enfant dont M. le docteur Gibert a publié l'observation dans son excellente thèse sur la coxalgie (Paris 1860) (1). Nous savons d'ailleurs que notre honorable

(1) On a quelquefois cité M. Maisonneuve comme ayant fait la résection du fémur pour une ankylose ; c'est une erreur. Ce chirurgien, à notre connaissance, et d'après la relation donnée par la *Revue médico-chirur-*

collègue de l'hôpital Sainte-Eugénie est partisan de l'opération pour un certain nombre de cas.

Il est une première raison, selon nous, pour laquelle nos compatriotes n'ont pas suivi l'exemple des étrangers, c'est que la coxalgie suppurée n'a peut-être pas chez nous la gravité dont a parlé M. Lefort, et qu'elle paraît avoir dans d'autres pays. Sans doute, nous voyons aussi un certain nombre de sujets succomber. Nous en voyons aussi qui guérissent très difformes ; mais pourtant beaucoup de ceux qui guérissent ont un membre qui ne reste ni fléchi sur le bassin, ni croisé sur l'autre, et avec lequel ils marchent en boitant, cela est vrai, mais sans béquilles et quelquefois sans canne. Nous voulons bien que ce résultat soit lent à obtenir, qu'on n'y arrive quelquefois qu'après des années. Mais enfin quand il est obtenu, est-il plus mauvais ou meilleur que celui que donne la résection ? problème qu'on ne pourrait résoudre qu'à la condition d'avoir bien observé comparativement un certain nombre de malades dans les deux conditions.

En définitive, pour savoir jusqu'à quel point on pourrait nous reprocher de n'avoir pas fait plus souvent la résection, il faudrait qu'on pût placer à côté de la statistique des reséqués une statistique des non reséqués, et voir quelles seraient les différences quant au nombre des morts, et quant au degré de l'infirmité pour ceux qui guérissent. Personne ne possède les matériaux de cette statistique comparative, et nous ne pouvons aujourd'hui invoquer à l'appui de notre temporisation que des souvenirs. Parmi ces souvenirs, il en est d'assez précis pour que nous ne craignions pas de les mettre en évidence.

Aussi bien pour le faire serons-nous obligé d'établir, parmi les sujets atteints de coxalgie osseuse suppurée, trois classes dont la distinction nous servira pour les développements ultérieurs de notre travail, savoir :

Première classe. — Les malades (presque tous enfants) de la pratique particulière.

gicale, t. III, p. 40, a pratiqué la section du col du fémur, conformément aux préceptes de Rhéa Barton, et non la résection.

Deuxième classe. — Ceux des hôpitaux d'enfants.

Troisième classe. — Ceux des hôpitaux d'adultes.

Or, pour les malades de la ville, nous pouvons affirmer que dans le plus grand nombre des cas la guérison est obtenue sans trop de difformité, et que la mort a lieu très rarement.

Votre rapporteur en particulier pourrait citer cinq faits qui lui appartiennent et dans lesquels, après une suppuration d'assez longue durée et quelques phénomènes d'hecticité, la guérison a été obtenue. Les sujets sont restés boiteux sans doute, mais ils avaient le membre dans l'extension, et tous sont parvenus à marcher sans béquilles. Ils étaient âgés de cinq, sept, dix et quatorze ans, lorsque les premiers symptômes se sont montrés. Les autres membres de la commission connaissent des faits analogues ; nous savons que presque tous les chirurgiens de Paris en possèdent également ; nous sommes donc autorisés à soutenir que si, d'une manière générale, la suppuration et la carie coxo-fémorales peuvent conduire à la mort, cette éventualité est assez rare, et conséquemment l'opération qu'on propose pour l'éviter n'est presque jamais indiquée chez les sujets de cette première classe.

Pour ce qui est de la seconde classe, la plus nombreuse sans contredit, celle des enfants admis à Paris dans les hôpitaux spéciaux consacrés à l'enfance, nous n'avons pas à invoquer nos propres souvenirs, puisque nous n'avons pas été attaché à ces établissements, et comme nous ne connaissons pas de relevés livrés à la publicité, il faudra bien nous en tenir à quelques renseignements que nous devons à la complaisance de plusieurs de nos collègues. N'est-ce pas le lieu d'exprimer, en passant, un regret sur ce vice de notre organisation nosocomiale, qui ne permet pas aux chirurgiens d'observer sur la même échelle les maladies des enfants et celles des adultes? Les hôpitaux anglais et allemands nous paraissent mieux comprendre les intérêts de la science, et, sous beaucoup de rapports, ceux de l'humanité, en autorisant la réunion, dans les mêmes asiles, des sujets de tous les âges. Des renseignements que nous avons pris auprès de MM. Bouvier, Guersant, R. Marjolin, Giraldès, de ceux également qui nous sont fournis par la thèse de M. Gibert, il résulte

qu'un bon nombre de coxalgies suppurées se terminent par la mort, et que d'autres guérissent avec une difformité variable, mais en général moins grande que celle indiquée par M. Lefort. Mais impossible à nous de savoir même approximativement, dans quelle proportion se trouvent les morts et les guérisons, et d'en déduire qu'il y a lieu de regretter l'abstention de la résection, abstention qui paraît avoir été jusqu'ici la règle dans nos hôpitaux d'enfants.

Reste enfin la troisième catégorie, celle des adolescents et des adultes admis dans nos grands hôpitaux d'adultes. Ils sont peu nombreux, car, plus on avance dans la vie, plus est rare la suppuration des coxalgies. Ici encore, messieurs, nous n'avons pas de chiffres concluants à vous présenter, mais nos souvenirs cliniques sont en faveur du pronostic grave énoncé par M. Lefort. Les rares sujets qui ont eu sous nos yeux des caries de l'articulation coxo-fémorale, ont succombé par l'hecticité ou par la phthisie pulmonaire, et il n'est pas impossible que cette dernière ait été la conséquence de la suppuration prolongée, ou du séjour forcé, pendant des mois ou des années, dans le milieu insalubre de l'hôpital. Parmi ceux-là, peut-être l'indication de la résection aurait-elle dû être saisie quelquefois, si nous n'avions pas été arrêté soit par l'insuffisance des notions que nous possédions jusqu'à présent sur cette opération, soit par certaines contre-indications dont nous allons parler tout à l'heure.

Au milieu de l'obscurité que laisse sur la question de mortalité relative l'insuffisance des documents relatifs aux hôpitaux d'enfants, on trouvera peut-être exagérée et non fondée l'opinion que nous avons exprimée sur la mortalité moindre de cette maladie en France que partout ailleurs. Mais nous sommes vivement influencé, nous ne vous l'avons pas caché, par l'impression que nous ont laissée les résultats de la pratique privée.

Notre opinion résulte aussi de la confiance que nous avons dans les moyens de traitement dont nous disposons, moyens qui, si l'on s'en rapporte à la lecture des observations mises sous nos yeux par M. Lefort, sont moins employés

à l'étranger. Il nous semble en un mot que chez nous les indications de la résection sont rendues plus rares par notre thérapeutique, et c'est une seconde raison essentiellement liée à la précédente qui a pu faire reculer les chirurgiens français. En définitive, ces indications sont singulièrement amoindries, si la coxalgie arrive plus rarement à suppuration, si, dans les cas où la suppuration a lieu, on maintient le membre dans une attitude convenable. Elles seront encore diminuées si, par un traitement hygiénique approprié, on préserve le malade de l'hecticité qui le menace. Or en France, après avoir discuté trop longtemps de stériles questions d'anatomie et de physiologie pathologique relatives au point de départ des lésions, à l'explication de la luxation spontanée, à la théorie des déviations du bassin, nous avons compris enfin qu'il fallait s'occuper un peu plus de thérapeutique, et nous avons fait dans cette voie depuis une quinzaine d'années des progrès assez rapides pour avoir dépassé nos voisins. Grâce aux travaux de Bonnet sur l'utilité de l'immobilité dans les maladies articulaires en général et dans celles de la hanche en particulier, grâce aux excellents préceptes de ce chirurgien sur la substitution de la bonne à la mauvaise position, nous savons que l'indication principale, au début de la coxalgie, est de tenir le sujet au lit et dans l'extension. Le chloroforme trouve une de ses admirables applications, lorsqu'il nous faut remédier à une flexion et à une adduction difficile à vaincre. La gouttière de Bonnet, à son défaut le simple bandage de Scultet, tel que l'emploie M. R. Marjolin, l'appareil récent de M. Guersant, pour quelques cas peut-être celui de M. Ferdinand Martin, parfois l'appareil inamovible dextriné ou plâtré, nous permettent de tenir l'articulation immobile. La douleur est-elle devenue assez modérée, pour qu'on croie pouvoir permettre un peu de déambulation, nous avons encore à notre disposition ces appareils nouveaux, sorte de béquilles dissimulées, qui ont l'avantage d'immobiliser complétement la hanche malade, sans entraver les autres articulations, dans l'attitude verticale et la marche. Ajoutez à ces moyens locaux les préparations iodées, si prestement préconisées par

Lugol, l'aération, l'insolation, en un mot tous les moyens hygiéniques que notre thérapeutique moderne utilise aujourd'hui si largement dans les maladies d'origine scrofuleuse, et vous comprendrez que la coxalgie soit tenue souvent dans des limites assez restreintes pour que, même dans les cas de suppuration, la vie ne soit pas menacée.

Tenons compte maintenant de la facilité plus ou moins grande avec laquelle ces moyens sont employés par nos trois classes de malades, et nous trouverons la confirmation des différences que nous faisions pressentir tout à l'heure dans le chiffre des morts et des infirmités graves.

Dans la pratique particulière, les médicaments, les appareils, les ressources hygiéniques, les soins de tout genre, rien ne manque pour prévenir la suppuration, pour la limiter, pour arrêter les progrès de l'ostéite. Voilà pourquoi la proportion des morts est si faible, et pourquoi l'épuisement n'est presque jamais porté assez loin pour que les indications posées par M. Lefort se rencontrent.

Dans les hôpitaux d'enfants, les mêmes moyens sont mis en usage dans les limites de ce qui est possible ; seulement les ressources, surtout celles de l'hygiène sont plus restreintes. D'un autre côté la santé générale est souvent plus altérée, car originellement les enfants sont plus délicats, et les soins leur ont manqué pendant leur première enfance ; en raison de l'intensité plus grande de la diathèse, le mal est plus difficile à vaincre. Nul doute pour nous que, dans la population des hôpitaux d'enfants, le traitement soit quelquefois insuffisant, mais nul doute aussi que bien souvent encore il a eu pour effet d'empêcher le développement des symptômes graves qui indiquent la résection.

Quant aux malades des hôpitaux d'adultes, le traitement laisse plus à désirer. La difficulté de se procurer des appareils trop dispendieux, la presque impossibilité d'exposer les malades au soleil ou à l'air pur, l'obligation de rester au lit dans des salles remplies d'émanations délétères, sont autant de causes qui peuvent expliquer la persistance et l'aggravation du mal, et faire naître les indications de la résection.

Mais si les indications se sont présentées quelquefois, n'avons-nous pas été arrêtés par des contre-indications, et n'avons-nous pas là une troisième raison qui justifie notre pratique passée? Chez les enfants des hôpitaux spéciaux, les renseignements que nous avons pris et la thèse de M. Gibert nous apprennent que le plus souvent, dans ces cas où la carie de l'articulation coxo-fémorale est évidente, et où le traitement est impuissant, les enfants sont affectés de tubercules pulmonaires, ou d'autres lésions du squelette qui contre-indiquent nécessairement l'opération. Il semble donc que, dans les cas où la diathèse lymphatique est assez faible pour n'avoir pas d'autre expression que la coxalgie, celle-ci ait beaucoup de chances de guérir sans opération, si elle est convenablement traitée, et que dans les cas où elle ne guérit pas, c'est que la diathèse est trop intense, et ses atteintes trop profondes et trop graves. Sans doute, quelques cas doivent rester encore où, quoique expression unique, la coxalgie peut devenir mortelle par elle-même en épuisant les sujets ou en faisant naître, par l'épuisement qu'elle occasionne, ces mêmes lésions intérieures que la diathèse n'avait pas produites. Mais nous doutons que ces cas soient assez fréquents pour nous fournir l'occasion de pratiquer la résection aussi souvent qu'on le fait en Angleterre et en Allemagne.

Pour les enfants encore, l'indication paraissant précise, l'opération peut être contre-indiquée par le refus des parents. Notons en effet, messieurs, que le chirurgien qui propose à une famille la résection, ne peut pas dissimuler, d'une part que cette ressource ne préservera pas inévitablement de la mort, et d'une autre part, qu'à supposer la vie sauve, elle n'empêchera pas de boiter, peut-être même de marcher indéfiniment sur des béquilles. Or nous ne savons si, à l'étranger, les parents sont plus faciles, mais il est certain que chez nous cette perspective les effraye et les fait reculer. M. Marjolin nous en citait encore dernièrement un exemple, et le chirurgien est d'autant moins disposé à les encourager et à les décider que la claudication ultérieure, si elle avait lieu, serait inévitablement attribuée à l'opération, et acceptée avec moins de

résignation que celle qu'eût occasionnée la maladie elle-même.

Pour les hôpitaux d'adultes, nous avons une autre contre-indication prise dans la rareté des succès à la suite des grandes opérations. Mais, dira-t-on, M. Lefort a cité neuf guérisons sur quinze opérations faites de vingt à quarante ans. Ne sont-ce pas là des chiffres encourageants ? Oui peut-être. Mais M. Lefort est dans les hôpitaux de Londres, de Magdebourg, de Berlin, de Breslau, de New-York, quand il fait sa statistique ; nous qui le jugeons, nous sommes dans les hôpitaux de Paris. Or, il en serait sans doute, hélas ! des résections de la hanche comme des autres grandes opérations. Nous aurions le chagrin de voir succomber par l'infection purulente ou l'infection putride un plus grand nombre d'opérés qu'il n'en succombe à l'étranger, et peut-être cette crainte trop fondée a-t-elle été pour quelque chose dans l'inaction des opérateurs français.

Pour nous résumer sur cette question du passé, nous croyons donc pouvoir établir que si la résection a été souvent pratiquée en Angleterre et en Allemagne, cela peut tenir ou bien à ce que le nombre des coxalgies graves, sans altération trop profonde de la santé, y est plus considérable que chez nous, ou à ce que la maladie n'y est pas aussi bien traitée, peut-être aussi à ce que les opérateurs sont intervenus trop facilement. Cette dernière remarque nous est suggérée par la lecture de plusieurs observations dans lesquelles on ne paraît pas avoir essayé préalablement les moyens de traitement qui nous réussissent, et dans lesquelles d'ailleurs les conditions locales et générales indiquant l'opération ne sont pas nettement formulées ; et si d'un autre côté elle n'a pas été pratiquée chez nous, cela peut tenir à ce que nos moyens de traitement de la coxalgie sont assez puissants pour faire reculer les indications, à ce que nous avons été plus sévères dans l'appréciation de ces dernières, et à ce que les contre-indications provenant des maladies concomitantes, de la volonté des parents et de la mauvaise hygiène de nos grands hôpitaux nous en ont détournés. Peut-être faut-il l'expliquer aussi

par l'insuffisance de nos connaissances sur les résultats obtenus à l'étranger.

2° Vient maintenant la question de l'avenir : Faut-il rejeter à jamais la résection dans les cas de coxalgie suppurée? Il semble à votre commission, messieurs, que la réponse se déduit tout naturellement de l'étude que nous venons de faire.

Pour les malades de la ville, l'indication sera toujours exceptionnelle.

Dans les hôpitaux d'enfants, il doit rester, entre les cas qui guérissent, et ceux dans lesquels les contre-indications sont évidentes, un nombre beaucoup plus limité qu'on ne paraît le croire à l'étranger, de sujets chez lesquels la résection pourrait être tentée. Nous voulons parler de ces enfants chez qui l'ostéite suppurante entretient une hecticité menaçante. Nous ne voudrions pas qu'à l'exemple de Roux, on se décidât pour des sujets qui n'ont pas encore de suppuration et chez lesquels on se proposerait de remédier seulement à la douleur, ou à une attitude vicieuse, ou à la longue durée de la maladie. M. Fock (de Magdebourg), qui a publié récemment dans *Archiv für Klinik* de M. Langenbeck, un travail où la statistique domine, publie plusieurs faits tirés de sa propre pratique dans lesquels il n'a pas attendu la suppuration pour opérer. Quant à nous, nous blâmons l'intervention pour ces cas où l'immobilité et la substitution d'une bonne à une mauvaise position nous rendent tant de services, et nous considérons les indications posées par M. Lefort comme étant les seules que la prudence puisse accepter.

Il en est de même pour les hôpitaux d'adultes. Il conviendrait de se laisser aller aux indications, surtout aux époques de l'année où l'infection purulente et l'érysipèle sévissent le moins, et il conviendrait surtout de les suivre, si quelque jour la diminution de l'encombrement et une meilleure aération de nos salles nous donnaient pour les grands opérés l'assainissement qui nous manque encore aujourd'hui.

Il nous semble enfin que dans tous les cas où les sujets sont épuisés par la suppuration, on mettrait quelques chances de plus en leur faveur, si on leur ôtait, par la section du col,

l'extrémité supérieure du fémur ; car non-seulement on débarrasserait l'économie d'une portion d'os ulcéré dont la cicatrisation est difficile et lente à obtenir, mais on ouvrirait à l'écoulement du pus une large voie, ce qui l'empêcherait de stagner, de croupir et de fournir à l'absorption des matériaux putrides.

Si quelques chirurgiens avaient été arrêtés jusqu'ici par des doutes sur la possibilité des guérisons et de la marche après cette opération, ils devront à M. Lefort d'avoir mis sous leurs yeux tout ce que la science d'aujourd'hui possède d'arguments pour lever la plus grande partie des incertitudes à cet égard. Sans doute, ils n'admettront pas, sans un examen ultérieur, que tous les opérés guéris peuvent marcher sans béquilles ; mais ils seront autorisés à l'espérer pour un certain nombre, et à penser que ceux auxquels la ressource des béquilles continuerait à être nécessaire auraient du moins gagné la conservation de la vie.

Que si, contrairement à nos prévisions, la résection continuait à être universellement rejetée parmi nous, le travail de M. Lefort devrait au moins trouver des imitateurs, et provoquer des statistiques contradictoires. Ceux qui ont l'occasion de voir beaucoup de coxalgies, les chirurgiens des hôpitaux d'enfants surtout, devraient rassembler des observations de coxalgies avec carie en nombre imposant, et nous montrer dans quelle proportion sont les morts et les guérisons. Placés à côté de la statistique de M. Lefort et de celles que la résection de la hanche pourrait ultérieurement faire naître, les chiffres que nous provoquons seraient pour tous les chirurgiens un grand enseignement, et ce serait encore pour M. Lefort un titre sérieux que d'avoir été parmi nous le promoteur de ce genre d'études.

§ 2. — Résections pour les blessures par armes a feu.

Lorsqu'un chirurgien se trouve en présence d'un blessé, chez lequel un projectile a fracturé comminutivement l'extrémité supérieure du fémur, il a à choisir entre ces trois

alternatives : la temporisation, la désarticulation de la cuisse, la résection. La première, on le sait, se termine presque inévitablement par la mort. La seconde est encore très menaçante pour la vie, et laisse après elle, si la guérison est obtenue, une triste mutilation. La troisième offre toujours de grands périls, mais si elle réussit, l'infirmité est beaucoup moindre.

En tout état de choses, les chances de mort sont infiniment plus grandes que celles d'une guérison. Mais si l'on s'en tient aux données de la théorie, il semble que la résection soit le parti le moins mauvais à choisir. Telle est l'opinion de M. Lefort, et telle serait aussi la nôtre. Malheureusement les faits manquent ou sont insuffisants pour juger définitivement la question, et même au premier abord ceux que l'on connaît semblent opposés à la théorie, et plus favorables à la désarticulation qu'à la résection.

Ainsi, en compulsant toutes les relations de la chirurgie militaire, on trouve six succès de désarticulation de la cuisse pour coup de feux et un seul succès de résection.

Mais M. Lefort nous fait observer avec beaucoup de raison qu'il ne serait pas juste de s'en tenir à ces chiffres bruts, et que, pour en apprécier la valeur, il conviendrait de connaître le nombre des opérés et de pouvoir comparer les chiffres des morts à celui des guérisons. Or, cette statistique comparative ne saurait être faite pour la désarticulation, parce que, pendant les années qui ont suivi la vulgarisation de cette grande opération sur les champs de bataille par Larrey et Guthrie (vers 1810) jusqu'à notre époque moderne, l'usage n'existait pas en chirurgie de publier ces relevés proportionnels, et l'on se contentait de faire connaître les succès encourageants pour les grandes entreprises de la médecine opératoire. C'est seulement depuis que M. Malgaigne (1842) a donné une grande impulsion aux études statistiques, impulsion dont, chose assez remarquable, on a beaucoup plus profité à l'étranger que parmi nous, c'est, dis-je, depuis une quinzaine d'années environ, que ce grand moyen d'instruction s'est introduit dans la chirurgie militaire comme dans la chirurgie civile, et bien plus dans celles de l'Amérique, de l'Angleterre,

de l'Allemagne que dans celle de la France. Or, pendant la seule guerre de Crimée, 43 désarticulations ont été faites, et elles ont donné 43 morts. 6 résections de la hanche ont été pratiquées, toutes sur des soldats anglais, et un succès a été obtenu. Il est dû à M. Oleary. M. Lefort ajoute à ces 6 observations 5 autres qu'il a recueillies de divers côtés : en tout, 11 résections donnant 10 insuccès et 1 guérison. L'auteur reconnaît que ces chiffres sont insuffisants pour entraîner la conviction sur l'utilité de la résection dans les coups de feu, mais vous reconnaîtrez sans doute avec lui que les six succès de désarticulation placés à côté du nombre inconnu, mais sans doute assez considérable, des cas dans lesquels on l'a faite, ne sont pas beaucoup plus encourageants, et qu'en présence des résultats obtenus à la suite des coxalgies, il soit permis de se demander si la résection n'est pas plus avantageuse lorsque le chirurgien a décidé qu'une intervention opératoire est indispensable.

M. Lefort a donc le mérite, dans cette partie de son travail, de poser, en s'appuyant sur l'analogie, une question fort importante de pratique chirurgicale, et de fournir encore aux praticiens pour la solution tous les documents que notre science possède aujourd'hui. Il a d'ailleurs la prudence de ne pas précipiter cette solution, et de laisser à l'avenir le soin de décider si celle qu'il désire est en réalité la meilleure.

Messieurs, nous voudrions vous avoir fait comprendre que, par l'utilité des questions pratiques posées dans ce travail, par l'étendue et l'importance des matériaux qui y sont accumulés, par l'ordre et la netteté avec lesquels ils sont présentés, par le bon exemple qui nous y est donné de statistiques aussi bien ordonnées que l'ont permis les documents, par le service que nous rendent ces travaux empruntés à la chirurgie étrangère, et enfin par la sagesse et le talent qui ont présidé à la rédaction, M. Lefort s'est écarté des sentiers battus et vous a présenté un mémoire des plus remarquables, que l'Académie ne saurait trop encourager.

C'est pourquoi nous vous proposons :

1° D'adresser à M. Lefort une lettre de remercîments et de félicitations.

2° De renvoyer son travail à votre comité de publication.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Eaux de Saint-Sauveur, leurs spécialités, par M. le docteur Charmasson de Puylaval.

Observation d'invagination progressive de l'intestin grêle avec polype et perforation intestinale, par M. le docteur Paul Dauvé.

Essai sur l'ecthyma dans l'armée, et spécialement dans la cavalerie, par le même auteur.

Les îles Canaries et la vallée d'Orotava au point de vue hygiénique et médical, par M. Gabriel de Belcastel.

Du choix d'un climat d'hiver dans le traitement des affections chroniques de la poitrine, par M. le docteur Bonnet de Malherbe, 2e édition.

De l'emploi des préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes, par M. le docteur Sistach.

Recherches sur l'encéphalocèle consécutive aux abcès du cerveau, par M. le docteur Houzé de l'Aulnoit.

Proceedings of the royal medical and chirurgical Society of London, v. III, n. 1 et 6.

Die feierliche sitzung. Réunion solennelle de printemps de l'Académie impériale des sciences de Vienne. Mai 1861.

Sitzungsberichte. Compte rendu de la session de l'Académie impériale des sciences de Vienne.

Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch naturwissenschaftliche classe, neunzehnter band.

Jahrbücher der K.-K. Central-Anstalt für meteorologie und erdmagnetismus, VIII, 1855.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Octobre.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Octobre.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, tome VII, 11e livraison.

Recueil de médecine vétérinaire. Septembre.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVI, n. 24.

La France médicale et pharmaceutique, n. 41.

La médecine contemporaine, n. 40.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 28.

L'Abeille médicale, n. 41.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n. 41.

Journal des Savants. Septembre.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques, n. 119 à 121.

Gazette médicale de Paris, n. 41.

Gazette des hôpitaux, n. 119 à 121.

L'Union médicale, n. 122 à 124.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 15.

SÉANCE DU 22 OCTOBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur STEPHANOPOLI, médecin en chef de l'hôpital militaire de Guagno (Corse), sur les maladies au traitement desquelles les eaux minérales ont été appliquées dans cet établissement pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Divers rapports, la plupart négatifs, sur les épidémies qui ont régné dans le département de la Manche pendant l'année 1860. — Le compte rendu (imprimé) des épidémies qui ont sévi dans le Morbihan dans le cours de l'année 1860. (*Commission des épidémies.*)

III. La recette et l'échantillon d'un remède auquel on attribue la propriété de guérir les fièvres. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un collyre. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Etude chimique de l'eau d'une source du Neubourg (Eure), par M. A. JACQUELAIN. (*Commissaires :* MM. Rayer, Regnault et Boudet, rapporteur.)

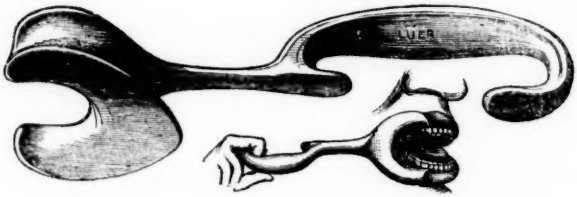
II. M. le docteur Lersch (d'Aix-la-Chapelle) adresse à l'Académie une brochure imprimée en langue allemande pour le concours au prix Capuron, eaux minérales. (Le concours pour cette année étant fermé, l'ouvrage de M. Lersch sera réservé pour le concours prochain.)

III. M. le docteur B. Costello, au nom de M. Isaac Baker, prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

IV. Note sur la contagion des accidents secondaires de la syphilis, par M. le docteur Solari. (*Renvoi* à M. Gibert.)

V. M. Rovillain, officier de santé à Camou, soumet à l'Académie ses états de service relatifs aux vaccinations qu'il a pratiquées. (*Renvoi à la Commission de vaccine.*)

VI. M. Luer, fabricant d'instruments de chirurgie, présente



à l'Académie un appareil qu'il désigne sous le nom *d'écarteur des joues.*

VII. M. Velpeau dépose sur le bureau un mémoire de feu le docteur Gely (de Nantes), *Études sur le cathétérisme curviligne et sur l'emploi d'une nouvelle sonde dans le cathétérisme évacuatif.* Ce mémoire a été publié par les soins de M. le docteur Guyon, prosecteur de la Faculté.

VIII. M. Bouvier offre en hommage à l'Académie un mémoire de M. le docteur Duchenne (de Boulogne), relatif aux causes et au traitement du pied plat et du pied creux.

IX. M. Trousseau présente un ouvage de MM. Léon Gros et

Lancereaux *Des affections nerveuses syphilitiques*, qui a été récompensé par l'Académie.

X. M. Poggiale présente à l'Académie deux petits instruments imaginés par un constructeur habile, M. Salleron, et désignés sous le nom de *compte-gouttes*, ainsi qu'un mémoire de M. Réveil, intitulé : *Sur une question importante de posologie des liquides médicamenteux*.

Le nouvel instrument de M. Salleron, qui donne des gouttes d'un poids toujours égal, se compose d'un petit flacon à écoulement constant. Il porte, d'un côté, un bouchon surmonté d'un tube ouvert, et il est terminé, de l'autre, par un tube qui pénètre dans l'intérieur du flacon. Le diamètre du bec qui laisse écouler le liquide goutte à goutte est calculé de manière que le poids d'une goutte d'eau distillée soit de 5 centigrammes ; 20 gouttes pèsent donc 1 gramme. La forme et la capacité du flacon *compte-gouttes* sont variables, mais ce qui ne peut varier, c'est le diamètre extérieur du tube par lequel se fait l'écoulement du liquide.

Pour faire usage du compte-gouttes de M. Salleron, on verse dans le flacon le liquide dont on veut compter les gouttes, on le bouche et on le retourne de manière que le liquide s'échappe goutte à goutte par le tube soudé dans le bouchon. On peut, du reste, arrêter instantanément l'écoulement en appuyant le doigt sur l'extrémité de ce dernier tube.

M. Réveil a fait avec ce compte-gouttes des expériences très intéressantes au point de vue des phénomènes d'attraction, et surtout sous le rapport thérapeutique. On sait que depuis bien longtemps les médicaments liquides les plus actifs sont dosés par gouttes, et l'on admet généralement que le poids des gouttes est en raison directe de la densité des liquides qui les fournissent. C'est ainsi que, d'après le *Codex* :

		gr.
20 gouttes	d'éther sulfurique pèsent.....	0,35
—	d'huile d'olive.....	0,55
—	de laudanum de Sydenham.....	0,75
—	d'acide sulfurique.....	0,20

M. Réveil prouve dans son mémoire que ce rapport est loin d'être exact. Ainsi :

		gr.
20 gouttes	d'eau distillée pèsent.....	1,000
—	d'acide sulfurique, dont la densité est de 1,843.....	0,600
—	de chloroforme (densité 1,480).	0,340
—	de laudanum de Sydenham....	0,540
—	de teinture de digitale.....	0,335
—	de solution de sucre 40 p. 100.	0,994
—	d'essence de térébenthine....	0,342
—	d'huile de croton tiglium.....	0,404

Il n'y a donc aucun rapport entre le poids des gouttes d'un liquide et sa densité. Aussi pour avoir 1 gramme des divers liquides dont je viens de parler, il faudrait :

Eau distillée.....	20	gouttes.
Acide sulfurique.....	32	—
Chloroforme.....	58	—
Teinture de digitale.....	59	—
Laudanum de Sydenham.....	37	—
Solution de sucre à 40 pour 100....	20	—
Essence de térébenthine.....	55	—
Huile de croton tiglium.....	49	—

Tout le monde comprendra l'importance des expériences de M. Réveil et la nécessité de prescrire les médicaments liquides au poids.

M. Poggiale prie M. le président de vouloir bien renvoyer à une Commission l'examen des instruments de M. Salleron et du mémoire de M. Réveil.

XI. *Calcul hépatique*, présenté par M. Chatin, de la part de M. le docteur Lemaistre, professeur adjoint à l'École de médecine et de pharmacie de Limoges.

Le calcul que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie, intéresse à la fois par sa masse et par quelques faits de son histoire.

Ce calcul, assez régulièrement ovale, mesure 6 centimètres

et demi dans son grand diamètre et 3 centimètres et demi dans son travers. Son poids atteint à 30 grammes ; sa densité est un peu plus grande que celle de l'eau. La cholestérine forme la masse du calcul, dans la composition duquel entrent aussi quelques centièmes de matière muqueuse et de phosphate de chaux.

M. le docteur Lemaistre (d'Oixe) [Haute-Vienne], frère de M. Lemaistre, professeur à Limoges, trace ainsi l'histoire pathogénique de ce calcul.

« Madame C... (d'Oix), a soixante-cinq ans. Depuis dix ans elle était prise quatre à cinq fois par an de coliques hépatiques qui duraient trois jours au moins malgré l'emploi de saignées, de sangsues et de préparations opiacées.

» L'emploi de l'eau de Vichy, longtemps continuée, a depuis deux ans un peu éloigné les crises.

» En 1859, je constatai la présence d'une tumeur dans l'hypochondre droit ; cette tumeur faisait éprouver à madame C... une sensation de pesanteur.

» En décembre 1860, la malade sentit tout à coup se détacher la tumeur qu'elle avait au côté. Trois jours après, voulant aller à la garderobe, il lui parut qu'un corps étranger faisait obstacle au passage des matières. Elle voulut prendre un lavement et la canule toucha un corps dur comme une pierre.

» Appelé, j'enlevai avec des pinces à pansement une concrétion que je regarde comme n'étant autre qu'un calcul biliaire, calcul qui faisait tumeur dans la région du foie. Depuis sa chute, madame C... n'a plus éprouvé la moindre colique. »

—

LECTURES.

De la valeur de l'égophonie dans la pleurésie, par M. Landouzy (de Reims).

Les croyances de Laennec sur le caractère pathognomonique de l'égophonie continuant à régner dans les livres et dans les cours, et à donner lieu à de nombreuses erreurs dans la

pratique, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de soumettre à l'Académie le résumé suivant de mes nouvelles recherches cliniques :

Dans certains cas, l'égophonie augmente au fur et à mesure de la sortie du liquide épanché, et elle persiste plus accentuée plusieurs jours après la ponction.

Dans certains autres, l'égophonie diminue au fur et à meure de la sortie du liquide, et elle disparaît complétement ussitôt la ponction.

L'égophonie n'annonce donc ni l'existence d'un épanchement, ni son abondance, ni ses limites, mais simplement une condensation spéciale du poumon, car elle est due à la compression du viscère et non à la présence même du liquide.

Ainsi que je l'ai déjà montré dans un précédent travail sur la respiration tubaire et amphorique, l'épanchement n'est que la cause indirecte des modifications qui surviennent dans la respiration ou dans la voix.

Si le poumon est uniquement comprimé par la sérosité sans fausses membranes résistantes, cette sérosité une fois évacuée, il reprend aussitôt son jeu normal, et l'on constate sur le champ la disparition ou la diminution considérable du souffle, de l'égophonie et de la matité.

Si le poumon est enveloppé par des fausses membranes déjà résistantes, il ne recouvre pas à l'instant sa liberté d'expansion, et l'on continue à constater et même à constater plus clairement l'égophonie et les souffles bronchiques.

Si enfin ces fausses membranes sont solidement organisées, le poumon peut rester emprisonné à toujours dans cette coque inextensible, et, le liquide évacué, les modifications de la voix, du souffle et de la sonorité persistent comme auparavant.

L'égophonie et les souffles s'entendent mieux après l'évacuation du liquide, simplement parce que le poumon se trouve alors plus rapproché de l'oreille.

La compression extérieure, qui résulte de la pleurésie, produit l'égophonie, tandis que la compression intérieure, qui résulte de la pneumonie, produit la bronchophonie, c'est-à-dire, que ce sont deux phénomènes analogues, mais qui de-

vaient nécessairement occasionner une nuance distincte dans le retentissement vocal, puisqu'il existe dans la pneumonie des modifications cellulaires qui n'existent pas dans la pleurésie.

Ce qu'il importe de constater catégoriquement, c'est que ce n'est ni au liquide, ni aux fausses membranes qu'on doit rapporter l'égophonie et les souffles bronchiques.

Ce n'est pas au liquide, car ils peuvent être plus accentués après qu'il a disparu.

Ce n'est pas au réseau pseudo-membraneux, car ils se manifestent alors qu'il n'existe pas encore.

La signification précise de l'égophonie peut se formuler ainsi :

1° L'égophonie annonce la compression du poumon, soit par un épanchement liquide dans la plèvre, soit par une couche pseudo-membraneuse sans épanchement actuel.

2° En l'absence de pseudo-membranes résistantes, l'égophonie disparaît ou diminue avec l'épanchement.

3° Avec dépôt pseudo-membraneux, l'égophonie augmente immédiatement après la thoracentèse, pour diminuer ensuite graduellement en même temps que les fausses membranes.

Evidemment ce qui s'applique à l'égophonie, s'applique aux souffles tubaires, et aux souffles amphoriques qui ne sont qu'une exagération des souffles tubaires.

La valeur donnée à la voix chevrotante par Laennec et exagérée encore par ses continuateurs a été le résultat d'études incomplètes, et il importe d'autant plus de détruire cette erreur, que l'égophonie pouvant persister, après la résorption lente et spontanée, comme après la sortie immédiate du liquide, elle donne lieu ainsi aux interprétations les plus dangereuses en faisant croire à un liquide abondant, là où parfois il n'y en a pas une goutte, comme l'amphorocité fait croire à de vastes cavernes, là où parfois il n'y a pas le moindre tubercule.

—

De la cataracte capsulaire et particulièrement du traitement de la cataracte capsulaire secondaire, par M. le docteur G. Mirault, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine, etc.

Première partie. — *Considération sur la cataracte capsulaire, en général.* — Messieurs, au commencement de notre siècle et jusqu'à l'année 1841, l'opacité de la capsule du cristallin était réputée très commune. Scarpa, Dupuytren et Sanson contribuaient surtout à entretenir et à accréditer cette opinion, qui ne fut jamais mieux établie qu'au moment où surgit la protestation de M. Malgaigne. Notre éminent collègue, s'appuyant sur un nombre imposant de recherches cadavériques, alla jusqu'à nier cette espèce de la cataracte. Une proposition aussi inattendue devait rencontrer et trouva, en effet, de nombreux contradicteurs. Elle fut qualifiée d'hérésie chirurgicale et la rédaction des Annales d'oculistique crut, sans doute, lui porter un coup funeste quand elle mit la question au concours.

Des hommes considérables dans la spécialité, entrèrent dans la lice et l'on put croire que cette espèce de croisade aboutirait à la condamnation de M. Malgaigne.

Mais quand quelques critiques eurent fait le dépouillement des travaux des concurrents et notamment du mémoire lauréat de M. Hœring, on eut lieu d'être surpris que dans ces œuvres, si remarquables par leur érudition, il se trouvât à peine quelques faits capables d'infirmer la doctrine du savant professeur de la faculté de Paris. Chose singulière! dans ce débat, chacune des parties adverses avait combattu sur un terrain différent.

Tandis que M. Malgaigne s'étayait d'autopsies de cataractes spontanées et séniles, ses antagonistes ne lui opposaient, pour ainsi dire, que des cas de cataractes congénitales, traumatiques ou consécutives à des lésions profondes du globe de l'œil.

L'avantage resta donc et devait rester à notre collègue. Cependant son triomphe ne pouvait être complet. La question de

la cataracte capsulaire primitive avait été, par lui, remise à l'étude. Bientôt des chirurgiens d'un grand mérite, MM. Desmarres, Sichel, Adolphe Richard, Ch. Robin, Broca et Dubarry, apportèrent successivement, pour sa solution, le contingent de leurs recherches et produisirent des observations d'opacité de la cristalloïde, d'autant plus probantes que l'autopsie, aidée du microscope, dans la plupart des cas, en démontrait la réalité.

Ces faits, en petit nombre encore, ont reporté l'attention des praticiens sur des exemples plus ou moins anciens, de cataractes capsulaires dont on ne pourrait justement récuser l'authenticité, bien que les auteurs, qui les ont publiés, ne se soient pas entourés des précautions extrêmes que provoque la contradiction. Telles sont les observations de Janin (1), de Pellier, de Quengsy, de Wenzel et celles que Moraud et Lapeyronie, les premiers, communiquèrent à l'Académie des sciences de Paris. A ces cas, je pourrais en ajouter d'autres qui me sont propres et qui, pour n'avoir point été observées sur le cadavre, n'en ont pas pour cela moins de certitude.

Trois fois, en effet, après avoir reconnu l'existence de cataractes capsulaires, j'ai pu les extraire, en même temps que le cristallin, les examiner ensuite avec le plus grand soin et confirmer ainsi le diagnostic que j'en avais porté (2).

De la lutte engagée entre M. Malgaigne et ses contradicteurs, il est sorti un fait considérable : c'est que la cataracte capsulaire primitive est fort rare. Qu'importe après cela que ce chirurgien se soit écarté un peu de la vérité en avançant que cette espèce de la cataracte n'existe pas? Il n'en a pas moins contribué, plus que personne, à dissiper une erreur que partageaient tous les chirurgiens, et ce n'est pas là seulement, messieurs, un fait curieux, c'est un service très grand, rendu à la pratique de notre art, car, dans l'opération de la cataracte, l'opacité primitive de la capsule constitue un état com-

(1) *Mémoires et observations sur l'œil.*

(2) Cet examen dans les deux premiers cas, a été fait sous les yeux des élèves qui suivaient alors mon cours de clinique.

pliqué, dont peuvent dépendre le choix de la méthode opératoire et le succès du traitement.

La découverte de M. Malgaigne, ainsi qu'on peut l'appeler, a dû, ce me semble, être pressentie dès longtemps, par les chirurgiens qui pratiquaient exclusivement ou principalement l'extraction. Avant qu'il l'eût fait connaître, j'avais moi-même émis l'opinion que la cataracte capsulaire primitive devait être bien moins fréquente qu'on le croyait généralement. Quand, disais-je, dans mes cours à l'école de médecine d'Angers, j'opère par abaissement, les choses se passent souvent de manière à me faire croire que j'ai affaire à une cataracte cristallo-capsulaire : la pupille reste obstruée, au moins en partie par des opacités parcellaires, qui semblent être des débris de la capsule. Au contraire, si j'opère par extraction, la pupille se débarrasse au point d'être presque toujours nette; d'où j'inférais que, dans un grand nombre de cas, l'opacité capsulaire est simulée, à s'y méprendre par certains états du cristallin.

Convenons, cependant, que si ces inductions pouvaient faire soupçonner la vérité, l'autopsie seule était capable de résoudre cette question de diagnostic.

Nous avons vu plus haut que le nombre des faits anatomiques que l'on a colligés pour prouver l'existence de la cataracte capsulaire primitive est encore très restreint.

C'est bien autre chose en ce qui regarde la cataracte capsulaire secondaire. Ici, les preuves autopsiques font complétement défaut. Nos auteurs les plus recommandables se taisent à cet égard et, pour mon compte, je ne connais que deux faits qui la démontrent : ce sont ceux de Hoin, de Dijon et Bénomont (1).

Malgré cette pénurie, personne ne révoque en doute la cataracte capsulaire secondaire, tant d'ordinaire il est facile de la reconnaître sur l'homme vivant. Si des dissidences se sont élevées à son sujet, elles n'ont porté que sur son siége et sur sa nature.

(1) *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie*, t. II, in-4, p. 425 et 580.

Suivant les uns, cette cataracte résulterait de l'opacité de la capsule elle-même, qui s'infiltrerait d'une substance fibro-albumineuse; suivant d'autres, elle serait due à une fausse membrane appliquée seulement à la surface de la cristalloïde dont les propriétés physiques n'auraient subi aucune atteinte. Quant à sa nature, tous nos auteurs la considèrent comme étant essentiellement inflammatoire. Cette opinion est aussi la mienne et j'avoue qu'en la partageant, je ne me sens point ébranlé par le sentiment de M. Broca qui, dans un travail très remarquable (1), soutient qu'une membrane, telle que la capsule du cristallin, dans laquelle les injections les plus pénetrantes n'ont point démontré l'existence des vaisseaux, ne peut s'enflammer. Quelle que soit, en pareille matière, la compétence du savant chirurgien qui a émis cette proposition, je la crois plus que contestable. Poser en fait que la vascularité apparente d'un tissu est une condition *sine qua non* de son aptitude à s'enflammer est, ce me semble, une hypothèse que réfute l'observation.

Clinique. — C'est en s'étayant du même fait, que l'on a nié l'inflammation de la cornée et, cependant, en quoi certaines maladies de cette membrane, telles que les plaies, les ulcères, les abcès, diffèrent-elles de celles qui, dans le reste de notre économie, sont à juste titre réputées inflammatoires? leurs causes, une bonne partie de leurs symptômes, leur marche et leurs terminaisons ne sont-elles pas les mêmes? L'injection vasculaire de la cornée, il est vrai, ne se montre point dès le début de ces affections et peut même manquer tout à fait, mais, pour peu qu'elles se prolongent, les vaisseaux se manifestent; ce n'est qu'une question de temps. D'ailleurs, pourquoi la présence des vaisseaux serait-elle indispensable dans les tissus enflammés, quand elle n'est pas même nécessaire pour qu'ils existent? Il est des organes, comme les cartilages, qui vivent, quoiqu'on n'y découvre point de vaisseaux. En présence de ce fait exceptionnel, répugne-t-il d'admettre que ces organes puissent être sujets, comme les autres, à l'inflammation? Je crois

(1) *Bulletin de la Société anatomique*, 28e année, 1853.

fermement que la cataracte capsulaire secondaire n'est autre chose que le produit d'une capsulite qui, tantôt débute par la cristalloïde elle-même, et tantôt est due à l'extension, jusqu'à elle, de la phlogose d'un autre tissu du globe de l'œil. Cette opinion, comme on le verra plus bas, est corroborée par les heureux effets du traitement antiphlogistique contre cette maladie.

Deuxième partie. — *Du traitement de la cataracte capsulaire secondaire.* — Cette variété de l'opacité capsulaire, à laquelle on n'a opposé que des moyens chirurgicaux, leur résiste souvent; c'est pourquoi on a cherché à la prévenir, en détruisant la capsule, au moment même où l'on opère la cataracte. Il s'en faut de beaucoup que l'on atteigne toujours le but qu'on se propose. « Si c'est par l'abaissement qu'on » opère, disent MM. Denonvilliers et Gosselin, on ne peut » jamais être sûr de ce que l'on fait, parce qu'il est impossible » de voir ce qui se passe sur la capsule (1) ». Quand des chirurgiens aussi éminents s'expriment ainsi, on peut croire que les incisions cruciales, circulaires (Velpeau), entrecroisées (Jœger et Sichel), que l'on pratique avec l'aiguille, offrent peu de chances de succès.

L'extraction, dans laquelle on attaque la cristalloïde de front, pour ainsi dire, à l'aide d'instruments plus appropriés (pinces diverses, crochets) n'offre pas elle-même plus de garanties. M. Ant. Petit avait reconnu ces difficultés quand, à l'occasion d'une cataracte hydatiforme, il eut l'idée de porter une curette jusque derrière le cristallin, pour extraire ce corps, en même temps que son enveloppe (2). J'ai mis deux fois en pratique et avec succès, ce procédé qui ne laisse pas que d'être séduisant; mais il est possible que les adhérences de la capsule au corps vitré et aux procès ciliaires ne fussent point, dans les cas heureux que je viens de citer, aussi solides qu'elles le sont à l'état normal. Le mieux, je pense, serait de s'abstenir de ces manœuvres préventives, qui ajoutent aux

(1) *Traité théorique et pratique des maladies des yeux*, p. 689.
(2) Collection d'observations cliniques, p. 35.

chances d'insuccès de l'opération, d'ouvrir simplement la capsule et d'attendre l'événement.

Il n'en est plus de même quand une cataracte capsulaire consécutive s'est formée.

Il faut agir; mais de quelle manière?

Ici, nos auteurs conseillent encore de recourir aux opérations, et ce sont les mêmes que celles que j'ai mentionnées ci-dessus. Seront-elles plus sûres, bien que la capsule, modifiée dans ses propriétés physiques par l'inflammation, semble devoir donner plus de prise aux instruments?

J'en doute d'autant plus que bien des fois j'en ai fait l'épreuve. C'est pourquoi je pense que des moyens plus efficaces, au moins dans un grand nombre de cas, restaient encore à trouver. Ces moyens sont fort simples : partant de l'idée que la cataracte capsulaire secondaire est un produit inflammatoire, j'ai supposé que, comme certaines opacités aiguës de la cornée, elle pourrait bien se dissiper par l'emploi des antiphlogistiques. L'expérience n'a pas tardé à réaliser ce qui, pour moi, n'avait été d'abord qu'une espérance.

Je ne prétends point à l'honneur d'avoir appliqué le premier ce traitement que, par opposition aux procédés chirurgicaux, généralement employés aujourd'hui, on peut appeler médical. Janin, dans son recueil d'observations, rapporte en effet trois exemples de cataractes capsulaires secondaires qu'il guérit par l'usage de remèdes tant internes qu'externes. Ce sont ceux de M. Dugas, du chanoine de Baune et de mademoiselle Gouton-Fagot (1). De ces faits, qu'il considère comme exceptionnels, il ne tire point, il est vrai, une conclusion applicable au traitement de la cataracte consécutive en général, mais il donne formellement le conseil d'attendre avant de pratiquer une seconde opération, pour savoir si le temps et les remèdes ne dissiperont pas l'opacité de la capsule.

C'était déjà beaucoup, et de là à établir ce précepte comme

(1) *Mémoires et observations sur l'œil*, p. 249, 250 et 252.

la règle générale du traitement il n'y avait qu'un pas à faire, et cependant on ne l'a point fait.

Les observations du célèbre ophthalmologiste sont passées inaperçues, et l'on a continué à réopérer les malades atteints de cataractes secondaires, comme si l'opération était seule capable de les guérir.

Je ne pense pas que nul chirurgien veuille objecter que, dans la pratique habituelle, à l'exemple de Janin, personne ne se presse d'opérer cette cataracte.

Je le reconnais, mais ce n'est point dans l'espoir de la voir se dissiper spontanément qu'on agit ainsi ; c'est pour éviter le danger qu'il y aurait à reporter trop tôt les instruments dans l'œil. D'ailleurs, cette sage temporisation n'a pu avoir d'autre but, puisqu'on ne voit presque jamais, en pareil cas, la nature se suffire à elle-même.

Autant il est indiqué d'attendre quand il s'agit d'opérer, autant il serait nuisible de le faire quand on se propose d'appliquer le traitement médical, car celui-ci a d'autant plus de chances de réussite qu'on le met plus tôt en pratique.

L'homme de l'art doit donc être toujours sur ses gardes, après une opération de cataracte, afin que, si une opacité consecutive venait à se manifester, il la reconnaisse et la combatte immédiatement par un traitement antiphlogistique très actif : saignées générales et locales, révulsifs intestinaux et cutanés, emploi des frictions périorbitaires mercurielles et belladonées. Tels sont les moyens principaux auxquels j'ai dû de rétablir la vue onze fois sur quatorze malades que j'ai soumis à ce traitement, ainsi que le prouvent les observations qui font suite à ce travail. Ces mêmes observations montrent aussi que le traitement médical, quand il doit réussir, agit rapidement. En effet, il résulte du relevé que j'ai fait de ces onze cas de guérison, que la durée moyenne de la cure a été de moins de onze jours pour chaque malade. J'ajoute en finissant que le succès est habituel quand la cataracte secondaire est simple et que si les remèdes échouent, c'est qu'alors la capsulite est compliquée d'autres phlegmasies intra-oculaires, plus ou moins graves.

Dans ces circonstances malheureuses, une seule ressource reste au malade, c'est une opération de chirurgie.

Quelles seront maintenant les conclusions de la communication que j'ai l'honneur de faire à l'Académie impériale de médecine ? Les voici sous la forme des propositions qui suivent :

1° La cataracte capsulaire primitive existe incontestablement, mais elle est très rare.

Il importait de fixer à cet égard l'opinion des chirurgiens, attendu que l'opacité de la cristalloïde influe beaucoup sur le choix de la méthode opératoire et sur le succès.

2° Dans l'état actuel de la pratique, une opération de chirurgie était réputée indispensable pour guérir la cataracte capsulaire. Je prouve, par un certain nombre de faits (1), que la maladie peut se dissiper par des remèdes simples et surtout par les antiphlogistiques.

3° Ce traitement, dit médical, est applicable particulièrement aux cataractes secondaires récentes. Mais, comme l'opérateur assiste d'ordinaire à leur début, il suit que l'indication de l'employer se présentera souvent.

4° Il se recommande tout à la fois par son innocuité et son efficacité et fait, sous ce double rapport, un contraste frappant avec l'opération dont personne ne peut nier l'incertitude et les dangers.

5° Les chirurgiens devront donc employer le traitement médical dans la grande majorité des cas, et ne recourir au traitement chirurgical que quand le premier a échoué ou qu'il est manifestement contre-indiqué.

Obs. I. — *Cataracte capsulaire consécutive à l'opération par extraction. — Traitement médical. — Guérison en dix jours.* — Le 27 septembre 1852, madame Quris (d'Angers), âgée de soixante-six ans, de tempérament sec et sanguin, fut opérée de la cataracte sur l'œil droit, par la kératotomie inférieure. Immédiatement après la sortie du cristallin, la pupille était noire et cette dame reconnut aussitôt une personne qui s'était

(1) Voir les observations rapportées plus bas.

placée devant elle. Tout s'étant bien passé, je me flattais d'un succès, quand peut-être par l'effet d'un orage, qui se déclara dans la nuit qui suivit l'opération, ou par suite de l'imprudence de la malade, qui releva plusieurs fois son bandeau pour s'assurer de nouveau qu'elle y voyait bien, il survint une inflammation qui sévit tout à la fois sur les parties externes et internes du globe de l'œil.

Le neuvième jour la pupille, de couleur gris blanc, était assez opaque pour que madame Quris ne pût distinguer aucun des objets qui lui furent présentés.

Quoique la malade eût été saignée deux fois déjà, avant d'être opérée, je la fis saigner une troisième fois et je prescrivis, les jours suivants, deux applications de sangsues à la tempe et au-dessous de l'apophyse zygomatique ; un purgatif et des frictions mercurielles belladonées autour de l'orbite. Ce traitement énergique eut un effet si prompt, que dix jours après la vue du côté opéré était complétement rétablie.

J'ai placé cette observation en tête de celles que j'ai recueillies sur le même sujet, d'abord parce qu'elle nous montre la cataracte capsulaire secondaire dans son état le plus simple. En effet, à l'extérieur, l'inflammation était limitée à la conjonctive oculaire, à l'intérieur elle n'avait atteint que la capsule du cristallin. Elle est aussi un exemple remarquable de la puissance du traitement médical, puisque dix jours ont suffi pour rétablir la vue, à partir du moment où s'est déclarée l'opacité de la capsule.

L'observation suivante, outre qu'elle est un cas de capsulite compliquée d'iritis, ce qu'on voit assez fréquemment, offre ceci de particulier que la cataracte capsulaire s'est manifestée tardivement, c'est-à-dire à une époque de la cure où l'on pouvait croire que la malade était à l'abri d'une pareil accident.

Obs. II. — *Cataracte capsulaire consécutive à l'extraction. — Iritis. — Traitement médical. — Guérison en douze jours.* — La sœur Séraphin, de la communauté de Saint-Charles d'Angers, âgée de cinquante-cinq ans, et de tempérament sanguin, fut opérée d'une cataracte sur l'œil droit, par la kéra-

totomie supérieure le 18 avril 1858, après y avoir été préparée par deux saignées et un purgatif.

Il me fallut un certain effort pour inciser la cornée, qui me sembla plus épaisse et plus dure qu'à l'ordinaire. Du reste, après l'extraction du cristallin, la pupille apparut noire et complétement débarrassée de toute espèce d'opacité. Des compresses réfrigérantes furent appliquées immédiatement sur l'œil, et je prescrivis un régime assez sévère.

Rien de notable ne se passa durant les six premiers jours, mais le septième des douleurs comme névralgiques se manifestèrent dans l'œil, et dans le côté correspondant de la tête.

Saignée du bras de 400 grammes, application de deux emplâtres d'extrait d'opium autour de l'orbite. Cet incident n'eut point de suite.

Le douzième jour, la sœur Séraphin se trouvait très bien, et distingua facilement tous les objets qu'on lui présenta.

Le seizième jour, elle était si satisfaite de son état, qu'elle demanda à s'en retourner à la maison mère de son ordre, à l'extrémité de la ville ; je ne m'y opposai point.

Je n'avais plus entendu parler de cette religieuse depuis dix jours, lorsque le 15 mai (vingt-sixième jour depuis l'opération) je fus rappelé auprès d'elle. Depuis quelques jours, de vives douleurs s'étaient déclarées dans le région oculaire. Les paupières étaient légèrement tuméfiées, la conjonctive injectée; l'iris avait revêtu une couleur verdâtre, très différente de la teinte de l'iris de l'autre œil, et la pupille, privée de ses mouvements, était masquée par une opacité blanchâtre. Cette cataracte secondaire compliquée d'une phlogose irienne fut combattue d'abord par une nouvelle saignée et des frictions mercurielles belladonées autour de l'orbite; ce qui n'empêcha pas le mal de faire des progrès. En effet, le 17, la sœur Séraphin n'y voyait plus du tout de l'œil droit.

Du 17 au 24 mai, vingt-six sangsues en trois fois furent appliquées à la tempe et devant l'oreille, et la malade prit un purgatif.

Le 25, la pupille commença à s'éclaircir.

A partir de ce moment, notre opérée alla de mieux en mieux,

et si bien que le 28, douzième jour depuis l'apparition de la cataracte capsulaire secondaire, celle-ci s'était entièrement dissipée.

Pour éviter des répétitions fastidieuses, je vais rapporter, aussi succinctement que possible, les observations qui vont suivre.

Obs. III. — *Cataracte capsulaire secondaire consécutive à l'opération par extraction. — Guérison en dix jours par le traitement antiphlogistique et révulsif.* — M. Deschères, ancien banquier à Angers, cinquante-sept ans, constitution pléthorique, fut opéré d'une cataracte cristalline sur l'œil droit, le 20 juillet 1853. C'était par la kératotomie inférieure. A peine le cristallin était-il sorti de l'œil que l'opéré fut pris d'une défaillance qui obligea de le coucher sur le parquet.

Je pus alors examiner la pupille, que je trouvai très nette. M. Deschères fut ensuite mis au lit et pansé avec un bandeau et des compresses mouillées d'eau froide. Pendant onze jours il ne se passa rien qui pût faire soupçonner quelque accident; aussi ne jugeai-je pas utile d'ouvrir les paupières. Le douzième, une inflammation se déclare, et bientôt une cataracte capsulaire se forme. L'iris est lui-même légèrement entrepris. J'oppose à cette phlogose le traitement déjà mentionné, et dix jours après la vue est rendue au malade pour la seconde fois.

Obs. IV. — *Cataracte capsulaire secondaire survenue le onzième jour après l'opération par extraction. — Guérison en neuf jours.* — Le 8 juin 1858, la sœur Saint-Bernard, trente-deux ans, fut opérée de cataractes sur les deux yeux par la kératotomie inférieure. L'œil gauche perdit une quantité notable d'humeur vitrée, et du même côté survint une inflammation qui fut suivie, le onzième jour, d'une opacité de la capsule. Cette religieuse fut soumise immédiatement au traitement déjà mentionné et fut assez heureuse pour recouvrer la vue dans l'espace de neuf jours.

Obs. V. — *Cataracte capsulaire. — Guérison après neuf jours du traitement médical.* — Un homme d'une constitution pléthorique, le nommé Boutin, âgé de soixante-huit ans, que j'avais opéré de l'œil gauche par extraction, le 22 mai 1857,

fut pris six jours après, d'une inflammation assez légère, qui néanmoins détermina le huitième jour, le développement d'une cataracte capsulaire secondaire. Je le traitai activement par les antiphlogistiques et les révulsifs, et j'eus la satisfaction de lui voir recouvrer la vue, au bout de neuf jours de traitement.

Obs. VI. — *Cataracte capsulaire secondaire guérie en douze jours.* — J'ai obtenu le même succès sur mademoiselle Martin (de Saumur), que j'avais opérée par extraction d'une cataracte, le 16 septembre 1856.

Une cataracte capsulaire secondaire s'étant formée le onzième jour après l'opération, je soumis cette malade au traitement indiqué, et en douze jours, j'obtins une guérison complète.

Obs. VII. — *Cataracte capsulaire partielle guérie en un jour.* (Recueillie par M. Legludic, interne à l'Hôtel-Dieu d'Angers et aide de clinique.) — Le 25 juillet 1860, le nommé Marchand, cultivateur, âgé de soixante-trois ans, couché au n° 93 de la salle Henri II, fut opéré d'une cataracte sur l'œil droit.

Le 1er août, c'est-à-dire le septième jour après l'opération, et sans qu'il se fût manifesté jusque-là autre chose qu'un léger œdème des paupières, on s'aperçut d'une légère opacité de la capsule, qui masquait environ la moitié externe du champ de la pupille. Cet homme ayant été saigné avant d'être opéré, on fit seulement à la tempe, une application de dix sangsues. Vingt-quatre heures après, cette cataracte capsulaire incomplète était dissipée.

Obs. VIII. — *Cataracte capsulaire secondaire guérie en cinq jours.* (Recueillie par M. Legludic, aide de clinique.) — Au n° 3 de la clinique était couchée Désirée Ménard, âgée de dix-huit ans, née d'un père cataracté, ayant été opérée elle-même d'une cataracte sur l'œil gauche par M. Mirault, professeur.

Le 16 mai 1860, on l'opéra de l'œil droit, par extraction. Soit que la cornée fût naturellement dure, soit que l'instrument ne coupât pas parfaitement, l'incision fut faite peu régulièrement. Les bords étaient assez éloignés du limbe, de

sorte qu'ils se trouvèrent exposés au frottement du bord de la paupière inférieure. Il n'en fallut pas davantage pour irriter la plaie, et produire une inflammation qui s'étendit jusqu'à la capsule du cristallin. Trois jours après l'opération, nous reconnûmes qu'une cataracte capsulaire s'était formée.

Le traitement indiqué fut appliqué immédiatement, et cinq jours s'étaient à peine écoulés que la pupille était redevenue noire et que la malade avait recouvré la vue.

Obs. IX et X. — *Opération de la cataracte sur les deux yeux par extraction. — Deux cataractes secondaires se manifestent le onzième jour, guérison des deux côtés.* — Le nommé Moreau, de Saint-Mathurin-sur-Loire, fut opéré sur les deux yeux le 22 novembre 1856.

Quoique cet homme, dans la force de l'âge, eût été saigné deux fois et purgé avant l'opération et qu'il eût à peine souffert les premiers temps qui la suivirent, il n'en fut pas moins atteint de deux cataractes capsulaires secondaires le onzième jour. Au bout d'une semaine d'un traitement antiphlogistique et révulsif, la transparence des deux capsules s'était à peu près complétement rétablie ainsi que la vue. Cependant, comme il restait encore de l'inflammation dans les deux yeux au moment où ce malade se disposait à s'en retourner dans son pays, je crus devoir, par précaution, lui appliquer un séton à la nuque.

Obs. XI. — *Cataracte capsulaire consécutive à l'opération par extraction. — Iritis. — Traitement médical très actif. — Succès au bout de vingt-deux jours.* — Un entrepreneur de bâtiments, à Angers, le nommé Jacques Lelièvre, âgé de soixante-neuf ans, fut opéré d'une cataracte sur l'œil gauche. Le cristallin volumineux et ramolli à sa surface, eut quelque peine à franchir les pupilles et laissa dans cette ouverture quelques flocons qui m'obligèrent à porter deux fois la curette pour l'en débarrasser.

Dès le lendemain, la pupille était trouble et comme voilée.

Le quatrième jour, la capsule cristalline était entièrement opaque. En même temps, je vis que la couleur de l'iris était fort altérée et que la pupille était rétrécie et irrégulière.

Je ne pus m'assurer si elle conservait ses mouvements. Le malade distinguait à peine le jour.

Le traitement habituel, quoique employé avec une grande vigueur, n'obtint pendant une semaine aucune amélioration, et ce ne fut que le douzième jour que je vis l'inflammation décliner.

Le quinzième, la vue commença à se rétablir par suite d'une diminution notable de l'opacité de la cristalloïde.

Le vingt-deuxième, Lelièvre reconnut quelques objets qu'on lui présenta. Cependant la capsule avait encore une teinte nébuleuse très légère. Pendant très longtemps, cet état persista, mais il ne nuisait pas beaucoup à la vue, puisqu'à l'aide de l'œil opéré cet homme pouvait non-seulement se conduire, mais se livrer à quelques-unes des occupations de sa profession.

Seize mois après, le 14 janvier 1861, désireux de savoir ce qu'il était advenu, j'allai trouver Lelièvre et je constatai que la capsule était bien transparente dans le quart de son étendue, que dans le reste elle conservait encore une teinte opaline. A cette époque, cet homme pouvait, avec ses lunettes grossissantes, distinguer de petits objets et reconnaître très bien l'heure sur le cadran d'une pendule.

Jusqu'ici, je n'ai eu à enregistrer que des cas heureux. Les observations qui suivent font voir que le traitement médical ne jouit pas du privilége de l'infaillibilité.

Obs. XII. — *Cataracte capsulaire compliquée d'iritis. — Traitement médical. — Insuccès.* (Recueillie par M. Legludic.) — Le 11 mai 1860, Marie Chouteau, âgée de quarante-trois ans, couchée au n° 1er de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu d'Angers, fut opérée par extraction d'une cataracte sur l'œil gauche. Immédiatement après, la malade fut prise de syncope. Quelques infractions au régime des opérés que commit cette fille durant les premiers jours qui suivirent son opération, ne parurent point d'abord avoir exercé sur l'œil une influence fâcheuse.

Mais le huitième jour il se manifesta une inflammation tant externe qu'interne, qui détermina la formation d'une

cataracte capsulaire secondaire. L'ophthalmie fut combattue avec vigueur par les moyens ordinaires, mais ce fut vainement, l'opacité de la capsule persista et la vue, conséquemment ne se rétablit point.

Obs. XIII. — *Cataracte capsulaire consécutive à l'extraction du cristallin. — Traitement médical. — Insuccès.* — Le nommé Legueret, soixante et dix ans, de Sœurdres (Maine-et-Loire) que j'avais opéré d'une cataracte sur l'œil droit, fut pris d'une inflammation qui sévit principalement sur l'iris et la capsule du cristallin, et détermina l'opacité de cette dernière membrane.

Le traitement antiphlogistique, quoique appliqué avec énergie, n'eut aucun effet et le malade ne recouvra point la vue de ce côté.

Obs. XIV. — *Cataracte capsulaire secondaire consécutive à l'opération par la méthode de déplacement. — Traitement médical. — Insuccès.* (Recueillie par M. Legludic.) — Renée Coiffard, cinquante-neuf ans, couchée au n° 7 de la clinique, fut opérée le 11 mai 1860, par abaissement d'une cataracte sur l'œil gauche. Il resta dans la pupille quelques flocons blancs comme l'avait annoncé M. Mirault, qui avait diagnostiqué une cataracte corticale.

Néanmoins la malade distingua parfaitement différents objets. Pendant les premiers jours qui suivirent l'opération, les nébulosités qui obscurcissaient la pupille se résorbèrent graduellement.

L'attention avait cessé d'être attirée sur Renée Coiffard, que l'on considérait comme étant en voie de guérison, quand le 20 mai, neuf jours après l'opération, on reconnut avec surprise qu'il existait une cataracte secondaire.

M. Mirault crut d'abord, vu l'intensité et l'aspect de cette opacité, que le cristallin était remonté, mais les jours suivants il reconnut qu'une sécrétion abondante de matière plastique s'était faite dans la cavité de la cristalloïde, et qu'il s'agissait bien d'une cataracte capsulaire. Cette cataracte, quoique traitée activement, persistait quand Renée Coiffard sortit de l'hôpital le 1er juin, dix-neuf jours après l'opération.

Au mois d'avril 1861, M. Mirault a eu l'occasion de revoir cette malade, l'œil était complétement perdu.

Marie Coiffard est la seule qui ait été opérée par abaissement. Tous les autres malades l'ont été par extraction.

Je me borne à cette remarque, car je n'ai pas à m'occuper ici de savoir quelle est celle des deux méthodes d'opérer qui expose le plus à la formation d'une cataracte secondaire.

Tels sont les faits qui servent de base à la deuxième partie du travail que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie. Puissent les conclusions que j'en ai tirées être conformes à son propre jugement !

— M. Malgaigne : Après avoir complimenté M. Mirault du travail qu'il vient de lire, lui demande à quel moment il estime que la cataracte capsulaire existe réellement, et jusqu'à quelle époque elle est curable par le traitement antiphlogistique. Il est important que ces deux points soient éclaircis, car, s'il est fréquent d'observer après l'opération de la cataracte des nuages dans le champ pupillaire, en même temps que se montrent, surtout du côté de l'iris, d'autres phénomènes inflammatoires, rien n'autorise dans tous ces cas à admettre l'existence d'une cataracte capsulaire. Si cette cataracte existait et qu'elle survécût aux accidents inflammatoires, jusqu'à quand pourrait-on espérer la guérir ?

— M. Mirault : L'opacité de la capsule semblerait être, d'après M. Malgaigne, une illusion, et elle devrait s'expliquer par l'existence d'une iritis versant des produits plastiques dans la chambre postérieure. Mais l'iritis est loin d'être constante, puisque sur quatorze cas de cataracte capsulaire secondaire je n'ai observé d'iritis que six fois. Dans les huit autres cas, il s'agissait bien d'une phlegmasie de la membrane cristalline. M. Malgaigne veut que je lui dise à quel moment l'opacité que je combats constitue une véritable cataracte capsulaire ; c'est, si je ne me trompe, me demander à quel moment les dépôts plastiques de la capsule sont organisés. M. Malgaigne sait mieux que moi que l'examen de l'œil malade ne

permet pas de répondre à cette question, et que si l'on en cherche la solution dans les études faites sur l'organisation des produits phlegmasiques analogues, on n'est pas moins embarrassé. Ainsi, pour Everard Home, une fausse membrane peut au bout de vingt-quatre heures être vascularisée, tandis que selon Villermé elle ne pourrait l'être qu'au bout de vingt-trois ou vingt-quatre jours. A cause de cette difficulté, et aussi de la certitude qu'une opacité inflammatoire de la capsule deviendra forcément définitive, j'admets l'existence d'une cataracte capsulaire dès que la capsule est opaque, et je me hâte de la traiter par les antiphlogistiques dès son apparition : ce qui fait que je ne puis renseigner M. Malgaigne sur les effets d'un traitement tardif.

— M. Velpeau : Nous sommes tous dans l'habitude de combattre les inflammations qui se produisent dans l'œil après l'opération de la cataracte, et nous sommes habitués aussi à voir l'iritis jouer un grand rôle dans ces inflammations.

Dans tous les cas, c'est aux moyens indiqués par M. Mirault que nous avons recours, et personne de nous ne songe à réopérer les malades tant que ces inflammations existent. Heureusement aussi que les cataractes secondaires sont loin d'être toutes définitives. J'en ai vu un certain nombre persister après la disparition complète de l'orage inflammatoire, et de celles-là même, quelques-unes guérir ensuite avec le temps et les instillations de belladone.

L'orateur raconte ici l'observation d'une dame chez laquelle on crut pendant longtemps à l'insuccès complet d'une opération de cataracte par abaissement. Mais peu à peu toutes les adhérences de l'iris se rompirent sous l'influence des instillations belladonées, répétées tous les quatre ou cinq jours. Les opacités disparurent, et la vision se rétablit après plusieurs mois d'un traitement qui avait commencé aussi par les antiphlogistiques.

— M. Mirault : Oui, tous les chirurgiens traitent les phlegmasies consécutives à l'opération de la cataracte, mais ils

n'insistent pas assez peut-être sur ce traitement, parce qu'ils ne prévoient pas assez le développement d'une cataracte capsulaire consécutive.

J'ai déjà dit que, puisqu'on ne sait pas quand les cataractes commencent, on peut les faire commencer avec l'opacité; voilà pourquoi je traite énergiquement ces opacités comme cataractes, dès la période inflammatoire dont a parlé M. Velpeau, et à laquelle l'opacité survivrait bien plus souvent qu'il ne le croit, si on ne la combattait par les antiphlogistiques. Quant à l'importance que M. Velpeau et M. Malgaigne attribuent à l'iritis, je ne puis la reconnaître comme eux, puisque dans la majorité des cas je n'ai pas observé d'iritis.

— M. Gosselin : Le travail de M. Mirault aura certainement cet avantage d'appeler l'attention sur l'utilité des antiphlogistiques et des révulsifs que beaucoup de chirurgiens n'emploient pas avec assez de persistance, et qui peuvent prévenir une cataracte secondaire.

A côté de cette question de thérapeutique, il y a une question de physiologie pathologique que M. Mirault a trop aisément tranchée, en admettant, sans preuves suffisantes, que les opacités siégent toujours dans la capsule et sont fatalement destinées à devenir définitives.

Ces opacités, en effet, peuvent très bien tenir à des épanchements plastiques extra-capsulaires et nullement interstitiels, c'est-à-dire qu'elles peuvent devenir des cataractes pseudo-membraneuses et non capsulaires. Il y a là une différence peu importante peut-être au point de vue pratique, mais qu'un esprit aussi exact que celui de M. Mirault ne saurait négliger.

— M. Mirault : A cette question de physiologie pathologique, je répondrai en citant à M. Gosselin l'opinion des auteurs du *Compendium*.... Pour ces auteurs, il est très difficile, même à l'autopsie, de distinguer si une opacité est anté-capsulaire ou capsulaire; que doit être alors la difficulté sur le vivant?

— M. Gosselin : Au moins M. Mirault devait-il manifester quelque doute sur le siége de l'opacité. C'est ce qu'il n'a pas fait, car il ne parle partout que de cataractes capsulaires.

— M. Malgaigne : Puisque nous sommes tous d'accord sur l'impossibilité de dire si une cataracte capsulaire existe ou n'existe pas, il serait bon peut-être que M. Mirault changeât le titre de son travail, et qu'il convînt qu'il ne guérit pas, mais qu'il prévient les cataractes secondaires.

— M. Mirault : Je n'admets pas cette distinction subtile. Je guéris la cataracte secondaire, puisque je guéris quelque chose qui sera certainement, sinon qui est déjà une cataracte secondaire. Qui tue un fœtus tue un homme.

— M. Laugier : Il est à regretter que M. Mirault n'ait pas constaté la guérison de cataractes capsulaires traumatiques ; il en est, en effet, qui sont produites par la blessure d'un instrument acéré qui n'intéresse que la capsule : celles-là sont bien positivement capsulaires, et de pareilles observations ne laisseraient rien à désirer.

— M. Mirault : Le hasard ne m'a pas fait rencontrer de ces cataractes. Toutefois la possibilité pour un instrument acéré de n'intéresser que la capsule me paraît bien douteuse, et lorsque, dans des expériences sur les animaux, on a été toucher la capsule du cristallin avec un instrument piquant, on a presque toujours obtenu des lésions tout autres que des cataractes capsulaires.

—

M. le docteur O. Réveil lit un mémoire sur quelques faits relatifs à l'histoire médico-légale de l'acide cyanhydrique. (*Commissaires :* MM. Tardieu, Gobley et Chevallier.)

— La séance est levée à quatre heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Traité d'anatomie pathologique générale, par M. le professeur J. Cruveilhier, t. IV, 1 vol. in-8, de 858 pages.

Des affections nerveuses syphilitiques, par MM. les docteurs Léon Gros et Lancereaux.

Études sur le cathétérisme évacuatif, par M. le docteur J.-A. Gély.

Du pied plat valgus par paralysie du long péronier latéral et du pied creux valgus par contracture du long péronier latéral, par M. le docteur Duchenne (de Boulogne).

Ensayo de medicina general, o sea de filosofia medica, por D. Matias nieto serrans.

Journal de médecine de Bordeaux. Octobre.

Journal de pharmacie et de chimie. Octobre.

Bulletin général de thérapeutique, 15 octobre.

Revue médicale française et étrangère, 15 octobre.

La Revue médicale française et étrangère, 15 octobre.

Bulletin médical du Nord de la France. 1861. Octobre.

Revue de thérapeutque médico-chirurgicale, 15 octobre.

La France médicale et pharmaceutique, n. 42.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 29.

Gazette médicale d'Orient, n. 7.

L'Abeille médicale, n. 42.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n. 42.

L'Union médicale, n. 125 à 127.

Gazette des hôpitaux, n. 122 à 124.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 16.

SÉANCE DU 29 OCTOBRE 1861.

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les docteurs BOLUT et SCHLÉSINGER, sur les épidémies de dysenterie et de fièvre muqueuse qui ont sévi dans leur circonscription. (*Commission des épidémies.*)

II. La recette et l'échantillon d'un remède contre les douleurs. — Une lettre de M. le docteur BORIE, sur l'emploi du chloroforme pour combattre les convulsions des enfants. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Une lettre par laquelle M. le docteur MIRAMONT fait connaître les causes qui ne lui ont pas permis d'envoyer à temps son rapport sur les bains de mer d'Étretat (Seine-Inférieure), dont il est l'inspecteur. — Une lettre de rappel de rapport au sujet de l'analyse de l'eau d'Amphion (Haute-Savoie). — De nouveaux documents relatifs aux eaux de Roquecourbe. — Les rapports de MM. les docteurs GAY et ROUBAUD sur le service médical des eaux de Saint-Alban (Loire) et de Pougues (Nièvre), pendant l'année 1859. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Nouvelles expériences pour servir à la solution de cette question : L'eau pulvérisée pénètre-t-elle dans les bronches ?

Par M. le docteur AUPHAN. (*Commission des eaux minérales*).

II. Des divers effets curatifs de l'alcoolé de Guaco; par M. Noël PASCAL. — M. le docteur DELABARRE signale à l'Académie les bons effets de l'emploi du charbon de seigle pour la conservation des dents (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. M. le docteur BECK (de Saint-Pétersbourg) fait mettre sous les yeux de l'Académie le modèle de bougies en baleine, inventées par M. PICARD. (*Renvoi* à M. Civiale.)

—

RAPPORTS.

Instructions devant servir de guide pour l'étude d'une localité au point de vue de son influence sur les affections chroniques de la poitrine. (*Commissaires :* MM. Louis, Regnault, et Barth, rapporteur.)

Son Exc. M. le ministre d'État se proposant de confier à M. le docteur de Pietra Santa une mission ayant pour objet *d'étudier les séjours de Pau, d'Hyères, de Cannes, de Menton et de Nice, au point de vue de l'influence de ces localités sur les affections chroniques de la poitrine*, a fait demander à l'Académie de vouloir bien lui transmettre les instructions qui lui paraîtraient de nature à diriger utilement M. de Pietra Santa dans ses recherches.

Conformément au vœu de M. le ministre, je viens au nom d'une commission composée de MM. Louis, Regnauld et Barth, soumettre à l'approbation de l'Académie les instructions suivantes qui nous paraissent renfermer les notions les plus essentielles pour déterminer la valeur d'une station au point de vue sanitaire et spécialement son influence sur les affections chroniques de la poitrine.

Ces notions sont nécessairement de deux sortes : les unes concernant les conditions physiques d'une localité telles que

sa latitude, son élévation au-dessus du niveau de la mer, son exposition vers le pôle ou l'équateur, la température, les vents et autres éléments servant à déterminer la bonté du climat ; — les autres concernant plus spécialement l'état sanitaire de la contrée et mentionnant les maladies dominantes de la population indigène et la proportion des affections chroniques de la poitrine dans la mortalité générale.

Ces notions trouveraient leur complément le plus désirable et la démonstration même de ce qu'il s'agit de rechercher dans une statistique bien faite et suffisamment nombreuse de la proportion des guérisons constatées ou des améliorations obtenues chez les malades venus d'autres localités.

Mais on conçoit la difficulté d'une semblable statistique dont les éléments ne pourraient se trouver que dans des relevés partiels et véridiques trop rarement publiés jusqu'à ce jour.

La pénurie ou l'absence de ces derniers documents est une raison de plus d'insister sur les notions des deux premiers groupes, afin d'avoir des éléments qui permettent de juger au moins par induction quelle sera, selon les probabilités de la science, l'influence d'une localité sur une espèce ou sur un genre de maladies déterminées.

Les notions du premier groupe doivent non-seulement donner la *latitude* exacte de chaque localité, comparée à celle de localités rivales, car l'expérience apprend que les diverses localités situées sous un même degré de latitude sont loin d'être également chaudes, également salubres.

C'est qu'en effet les CONDITIONS CLIMATÉRIQUES d'une station donnée dépendent d'une foule d'autres circonstances, soit locales, soit de voisinage, naturelles ou artificielles, qui influent sur la température, sur le degré d'humidité de l'air et conséquemment sur la santé des habitants.

C'est ainsi qu'il faut considérer successivement dans l'appréciation de chaque localité, son *altitude*, sa *distance du bord de la mer* ou *d'une autre grande masse d'eau ;* — sa *proximité* ou son éloignement de *hautes montagnes* couvertes de neige pendant la saison d'hiver ; — sa *situation* sur un plateau ou dans une plaine, sur une colline ou dans la vallée ; — le *degré*

d'inclinaison du sol qui donne, au moins en partie, la mesure de la facilité d'écoulement des eaux pluviales ; — son *exposition* vers l'est ou l'ouest et surtout vers le pôle ou l'équateur ; — les *protections naturelles* qu'elle peut trouver contre les vents froids du nord, ou les vents incommodes par leur violence, telles que l'existence et la disposition d'une ou plusieurs chaînes de montagnes voisines, qui leur opposent une barrière plus ou moins efficace.

Un autre point essentiel consiste dans l'appréciation, au moins sommaire, du sol sur lequel la ville est bâtie, est de la *constitution géologique* des terrains environnants.

Cette description topographique doit considérer en outre : les *eaux naturelles courantes*, leur nombre, leur importance ; la lenteur ou la rapidité de leur cours ; — les *eaux naturelles stagnantes*, leur existence ou leur absence, l'étendue de leur surface, leur degré de proximité, leur position par rapport à la ville et aux vents dominants ; la fixité ou les abaissements périodiques ou accidentels de leur niveau, en raison, des émanations plus ou moins nuisibles qui peuvent en être la conséquence.

Ce chapitre sera complété par la mention des cours d'eau artificiels, des canaux, des irrigations ; l'approximation de leur étendue, de leur abondance, et l'indication des différentes sorte des cultures auxquelles ces eaux sont destinées.

Après l'appréciation exacte de ces *dispositions géologiques*, les recherches doivent embrasser dans leurs principaux détails les CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES si variables dans les diverses localités et qui exercent sur la santé une si grande influence. Ainsi l'on étudiera successivement la *température* de l'air, sa *pesanteur*, son degré de *sécheresse* ou d'*humidité* et l'état général de l'atmosphère. Dans ce but on devra recueillir et consigner des relevés d'*observations thermométriques* consciencieuses et donnant pour une série d'années la plus longue possible, au moins les *minima*, les *maxima* et les moyennes habituelles de la température du jour et de la nuit, spécialement pendant les six mois d'hiver, et un aperçu de la température moyenne de l'été.

On devra de même reproduire les relevés les plus complets d'*observations barométriques* faites à divers moments du jour et indiquant les degrés extrêmes et les moyennes les plus habituelles de la pression atmosphérique, et consigner en troisième lieu les *observations hygrométriques* capables de donner la mesure du degré habituel de sécheresse ou d'humidité de l'air principalement pendant les six mois les plus rudes de l'année.

Ce chapitre comprendra également le tableau détaillé ou une analyse d'observations sur le nombre comparatif des jours sereins, des jours couverts et des jours de pluie.

Pour compléter ce dernier point, il sera utile d'ajouter quelques relevés sur l'abondance des *pluies*, comparée à leur durée, en donnant la quantité d'eau tombée dans un temps déterminé.

Il faudra de plus mentionner les *neiges*, leur quantité, leur persistance; les *rosées*, les *brouillards*, leur fréquence et leur intensité, leur étendue et leur durée.

Ces notions météorologiques donneront aussi l'énumération des *vents habituels* ou prédominants, principalement pendant l'hiver; — l'appréciation de leurs avantages et celle de leurs inconvénients au point de vue de leur violence, des poussières et des sables qu'ils soulèvent, des émanations qu'ils apportent ou qu'ils entraînent.

Elles se compléteront enfin par l'indication la plus exacte possible des *variations atmosphériques* considérées sous le rapport de ces divers éléments, et au point de vue de leurs retours plus ou moins rapprochés, de leur intensité, de leur brusquerie.

Il serait intéressant d'ajouter aux documents qui précèdent une étude de la composition de l'air, tant sous le rapport de ses éléments appréciables par l'analyse chimique, que sous celui de ses altérations sensibles seulement par leurs effets sur l'économie et dépendant des agents impondérables qui peuvent en altérer la pureté.

Il y a quelques autres considérations encore, tirées de la *Flore* d'une contrée qui contribueront utilement à en déter-

miner les conditions climatériques : telles sont la constatation des plantes propres aux pays chauds qui croissent naturellement dans la localité; l'appréciation de la beauté et de la vigueur des espèces végétales; l'énumération des plantes méridionales cultivées et prospérant en plein air, enfin l'énonciation des cultures prédominantes dans les régions circonvoisines.

Ces *notions d'histoire naturelle locale* trouveraient un utile complément dans l'étude des espèces animales des pays chauds naturelles ou acclimatées dans la contrée qu'il s'agit d'apprécier.

Viendraient ensuite l'étude et la description de la ville elle-même, comprenant la largeur et la direction des rues, l'accès plus ou moins facile qu'elles présentent aux rayons du soleil, la propreté de la voie publique, les moyens d'écoulement des eaux pluviales et ménagères, la construction des maisons d'habitation au point de vue de la salubrité.

Dans un autre chapitre, on étudiera successivement la qualité et l'abondance des eaux potables, les produits du sol en céréales, légumes et fruits; la qualité du pain; les viandes de boucherie ou autres fournies à la consommation; les produits de la chasse, de la pêche; les ressources alimentaires dues à l'importation et la facilité des approvisionnements.

On mentionnera aussi l'existence ou l'absence de certaines autres conditions d'hygiène, telles que les établissements de bains simples ou médicinaux, les gymnases; en y joignant les ressources de la localité au point de vue des promenades, les moyens de divertissement, les cabinets de lecture, etc.

Les notions du deuxième groupe que nous avons admis plus haut, comprennent plus particulièrement les observations pathologiques capables de déterminer l'*état sanitaire* du pays, et devront signaler successivement et d'une manière aussi exacte que possible l'existence, ou l'absence de *maladies endémiques;* — la fréquence ou la rareté des *maladies épidémiques*, la nature et la gravité de celles qui s'y montrent le plus souvent; — les *affections sporadiques habituelles* ou *pré-*

dominantes et notamment la rareté des scrofules et de la phthisie pulmonaire chez les habitants du pays.

Il serait éminemment utile de pouvoir compléter ces documents par une approximation de la durée moyenne de la vie, par des relevés statistiques sur les causes de décès et principalement sur la part proportionnelle des affections chroniques de la poitrine dans la mortalité générale.

C'est après l'étude et la méditation approfondie de ces éléments divers, que l'auteur pourra utilement tirer de ses recherches quelques conclusions valables concernant l'influence d'un séjour plus ou moins prolongé, dans une localité, sur diverses espèces de maladies, et en inférer quelles sont les différentes formes d'affections chroniques de la poitrine auxquelles ce climat sera le plus salutaire.

Nous répétons, en terminant, que ces inductions auront une valeur d'autant plus grande que l'auteur pourra les étayer d'un nombre plus considérable d'observations de phthisies pulmonaires guéries ou notablement amendées.

—

LECTURES.

M. le docteur Vernois lit à l'Académie un mémoire intitulé : *De la main industrielle et artistique ou des maladies et des modifications que subissent obligatoirement, la main surtout, et d'autres points de la surface du corps, pendant l'exercice des diverses industries ou professions.*

M. le docteur Vernois, candidat pour la section d'hygiène et de médecine légale, a donné lecture d'un mémoire dont le sujet intéresse à la fois l'une et l'autre de ces deux sciences. La plupart des états manuels laissent au bout d'un certain temps d'exercice leur empreinte sur la main ou sur telles autres parties du corps qui subissent journellement les pressions mécaniques des instruments de travail, ou les actions chimiques des réactifs usités dans les diverses professions industrielles ou artistiques. Ces traces plus ou moins indélé-

biles, ces stigmates qui trahissent en quelque sorte les habitudes et constituent comme le cachet professionnel de chaque individu, ont déjà plus d'une fois servi à éclairer la justice dans des questions d'identité, surtout depuis les remarquables recherches faites sur ce sujet il y a une douzaine d'années par M. Tardieu (1), et rappelées par M. Vernois. Mais, depuis cette époque, de nouvelles industries se sont produites, les instruments de travail se sont encore multipliés, et, avec cet accroissement de la main-d'œuvre, les lésions dont il s'agit sont devenues elles-mêmes plus nombreuses et plus variées.

Il était donc possible, même après le beau travail de M. Tardieu, de parcourir utilement le même champ d'observation, et il y avait lieu d'en reculer encore les limites, en appelant sur ces diverses lésions les bénéfices de l'hygiène.

Tel est le double but que s'est proposé M. Vernois dans ce mémoire, qui embrasse la revue de presque toutes les industries et de la plupart des professions où la main intervient d'une manière plus ou moins immédiate. De la vaste collection de faits particuliers et épars que renferme ce travail, l'auteur a déduit des lois générales susceptibles de se traduire tôt ou tard en d'utiles applications pratiques.

En un mot, ainsi que M. Vernois l'a formulé dans les conclusions générales de son mémoire, il a « tenté par la collection et par l'analyse de cette masse de faits, d'indiquer à l'hygiène publique ce qu'il y a à faire pour atténuer les inconvénients ou les dangers de beaucoup d'industries et à la médecine légale les caractères à l'aide desquels elle pourra souvent, dans les questions d'identité, éclairer la religion des magistrats et la conscience des jurés ».

Ce mémoire, d'une grande étendue, se divise en trois parties.

Dans la première, à la suite des prolégomènes, l'auteur donne l'histoire analytique très détaillée de 144 industries ou professions, dont les stigmates sont plus ou moins appréciables

(1) *Annales d'hygiène publique*. Paris, 1849, t. XLII, p. 388.

sur la main ou les autres points du corps. Sous les deux titres, *signes* et *causes*, il offre les circonstances qui doivent attirer surtout l'attention des médecins. C'est à cette partie que sont joints les dessins ou peintures des cas les plus dignes de remarque.

La deuxième division comprend l'histoire générale des lésions ou modifications observées dans les 144 cas. M. Vernois a suivi pour les exposer l'ordre anatomo-physiologique. Il décrit donc successivement les altérations observées à l'épiderme, au derme, aux ongles, aux poils ; dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les vaisseaux, dans les ligaments, les tendons, les muscles, les articulations, les os. Il s'occupe spécialement des modifications de couleur, d'odeur, de calorification, d'interposition de poussières, et des lésions de sensibilité. Pour faciliter cette étude, M. Vernois a donné des tableaux indiquant par nature de professions le siége, le nombre et souvent la forme des lésions de l'épiderme et du derme ; la liste des bourses séreuses (d'orgine industrielle), et celle des corps étrangers qui, sous forme de poussières, peuvent être recherchés à la surface de la peau, sous les ongles, dans les cheveux, la barbe et les vêtements mêmes de l'ouvrier.

La troisième partie est consacrée à l'interprétation et à la détermination de la valeur des *signes* relatés. C'est un chapitre de médecine légale destiné à éclairer toutes les questions d'*identité*. Il se termine par les conclusions suivantes :

Il suit de ces réflexions que les caractères pathognomoniques des lésions causées par l'exercice des diverses industries ou professions appartiennent :

1° A la constatation bien nette d'altérations isolées, et toujours localisées dans un point connu d'avance, de l'épiderme ou du derme (durillons, callosités) ;

2° A l'usure, à l'élongation spiralisée, ou à la coloration, accidentelle ou permanente, d'un, de plusieurs ou de tous les ongles de la main ;

3° A certaines colorations ou à certaines odeurs de la main, des pieds ou de tout le corps ;

4° A la présence d'une bourse séreuse accidentelle (d'origine industrielle);

5° Enfin, à la constatation chimique ou physique de certaines poussières organiques ou inorganiques, reconnues par une analyse rigoureuse et extraites des substances recueillies, soit directement, soit par lavage, dans les plis de la peau, des mains, des pieds, sous les ongles, dans les cheveux, la barbe, ou à la surface des vêtements.

Tous les autres *signes* considérés *seuls* n'indiquent rien d'absolument positif; mais, unis deux à deux ou en plus grand nombre, ils s'élèvent souvent à la puissance d'un caractère de premier ordre.

M. Vernois a tenté de constituer une espèce de monographie des lésions imprimées par l'industrie à la main de l'ouvrier et de l'artisan, et de tirer de cette étude les considérations applicables aux progrès de l'hygiène publique et à l'éclaircissement des questions d'*identité* en médecine légale.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Dictionnaire de diagnostic médical, comprenant le diagnostic raisonné de chaque maladie, leurs signes, les méthodes d'exploration et l'étude du diagnostic par organe et par région, par M. le docteur Woillez. 1 vol. gr. in-8 de 932 pages.

Rapport fait par M. Gaultier de Claubry au nom du comité des arts chimiques (Société d'encouragement) sur les tuyaux en plomb étamé fabriqués par M. Ch. Sebille à Nantes.

Rapports de la géologie avec l'hydrologie minérale de la Savoie, par M. Ch. Calloud (de Genève).

Ricerche su la vera natura dei creduti fluidi imponderabili, di Simone Corleo.

Ricerche su la natura della Innervazione, etc., par le même auteur.

Die uranoplastik, etc., von Doctor Langenbeck.

Coup d'œil sur les changements de forme et de position de l'utérus et sur leur traitement, par M. le docteur J. de Lazarewitch, professeur agrégé de l'université de Saint-Wladimir. In-8 avec figures.

De la colique et de l'iléus aux points de vue des causes, de la nature, du traitement et des lésions anatomiques, par M. le docteur Bertulus.

Bulletin bibliographique des sciences physiques, naturelles et médicales, par MM. J.-B. Baillière et fils. 2e année, n. 2 et 3, p. 49 à 112.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris, t. V, n. 1.

Researches on the constituents of gastric juice, by William Marcet.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 1.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 43.

La France médicale, n. 43.

La médecine contemporaine, n. 42.

L'Abeille médicale, n. 43.

Gazette médicale de Paris, n. 34.

La Gazette des eaux, n. 187.

Revue d'hydrologie médicale, n. 8.

L'Union médicale, n. 128 à 130.

La Gazette des hôpitaux, n. 125 à 127.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 17.

SÉANCE DU 5 NOVEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

I. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Montjaux (Aveyron), pour laquelle le conseil municipal de cette localité sollicite l'autorisation de l'exploiter au point de vue médical. (*Renvoi à la Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Traitement nouveau des névralgies et des douleurs rhumatismales, par M. le docteur CHARRIÈRE. (*Renvoi à la Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Ponctions foudroyantes, par M. le docteur SANDRAS. (*Renvoi à* M. Cl. Bernard.)

III. Expériences sur l'aération des eaux, et observations sur le rôle comparé de l'acide carbonique, de l'azote et de l'oxygène dans les eaux douces potables, par M. J. LEFORT. (*Commissaires :* MM. Boudet, Tardieu et Poggiale.)

IV. Note sur une nouvelle méthode de préparer certains extraits pharmaceutiques, par M. PIERLOT, pharmacien. (*Commissaires :* MM. Trousseau, Bouchardat et Guibourt.)

V. Observations d'accidents cutanés occasionnés par la *Ruta graveolens*, par M. LÉON SOUBEIRAN. (*Renvoi à* M. Devergie.)

VI. M. Charrière présente un nouvel amygdalotome qu'il a fabriqué d'après les indications de M. Chassagny.

VII. M. Mathieu dépose sur le bureau le modèle d'une bougie en baleine et à spirale, modèle qui lui avait été confié par M. le docteur Demarquay.

VIII. M. le président annonce à l'Académie l'envoi fait par M. le Préfet de la Seine d'une *Carte hydrologique* de la ville de Paris, dressée de 1857 à 1858, par M. Delesse, ingénieur des mines, inspecteur des carrières du département de la Seine.

Cette carte fait connaître :

1° La surface du sol représentée par des lignes courbes horizontales, avec tous les nivellements ;

2° Les nappes d'eau souterraines qui traversent la ville, leurs niveaux, leurs formes, leur étendue;

3° Les niveaux d'un très grand nombre de puits;

4° Les degrés hydrotimétriques des eaux de ces puits,

5° Les terrains géologiques dans lesquels sont percés les puits et circulent les nappes d'eau, etc.

IX. M. le baron Larrey communique à l'Académie, de la part de M. le docteur J. Rochard, professeur à l'école navale de Brest, le résumé suivant d'un *Mémoire sur une forme d'ulcère grave particulier à la Cochinchine*.

M. Larrey qui a eu occasion d'en voir un exemple à l'hôpital de la marine, pendant sa dernière inspection médicale, avait engagé lui-même M. Rochard à faire un travail sur ce sujet, pour appuyer sa candidature à l'Académie.

La maladie qui fait l'objet de ce travail est un ulcère observé pour la première fois en Cochinchine, pendant la dernière expédition. Il s'est fait remarquer par son extrême fréquence, par sa gravité, par sa résistance à tous les modes de traitement et par quelques caractères spéciaux, dont le plus important consiste dans un état d'insensibilité complète qu'il amène à la longue, non-seulement dans la partie envahie, mais dans les régions qui l'avoisinent.

Il n'a encore été observé qu'à Tourane et à Saigon. Il s'est montré indistinctement chez les matelots et chez les soldats européens, chez les Tagals de l'expédition espagnole et chez les Annamites.

L'insalubrité du climat et la débilité qu'il amène, les privations, les fatigues, la diathèse scorbutique en favorisent l'apparition. La blessure la plus légère, l'érosion la plus superficielle, suffisent pour le faire naître.

L'ulcère de Cochinchine siége exclusivement aux membres inférieurs, au pied et à la partie inférieure de la jambe. Il est le plus souvent solitaire ; il peut acquérir des dimensions considérables.

Son début est brusque, sa marche rapide. S'il s'étend en surface comme en profondeur, il amène en quelques jours l'apparition d'une eschare, à la chute de laquelle s'établit un état pulpeux analogue à la pourriture d'hôpital. Dans les cas graves, il s'étend aux muscles qu'il isole, aux tendons qu'il exfolie, aux os dont il détermine la carie ou la nécrose, aux articulations dont il produit parfois l'ankylose. Il nécessite souvent des ablations de séquestre, des résections, des amputations. Enfin, il a été suivi de mort dans un grand nombre de cas ($\frac{1}{8}$ environ). Souvent il passe à l'état chronique et persiste alors indéfiniment. Ses bords calleux et tailles à pic, son fond strié, d'un jaune rougeâtre, lui donnent un aspect caractéristique. C'est dans cet état que l'anesthésie est le plus prononcée. Elle est si complète, que l'application du fer rouge n'est pas même sentie. Elle s'étend aux parties voisines, et dans quelques cas, à la moitié correspondante du pied, les muscles sous-jacents deviennent alors insensibles à l'électricité.

La cautérisation sous toutes ses formes, les pansements de toute nature ont été employés sans avantages marqués. La guérison n'a le plus souvent été obtenue qu'au prix d'un changement de lieu.

L'auteur établit en terminant le diagnostic différentiel de cette affection. Il indique les caractères qui la séparent de la pourriture d'hôpital, des ulcères scorbutiques, de ceux de la

Nouvelle-Calédonie, de l'ulcère contagieux de Mozambique et de la plaie de l'Yémen. La propriété dont elle jouit d'attaquer indifféremment les Européens et les naturels la sépare de ces deux dernières maladies. Sa nature non contagieuse, son apparition chez des hommes encore au travail, à l'occasion de simples égratignures, tandis que les nombreux blessés par armes à feu, renfermés dans la même ambulance, ont constamment joui d'une immunité complète, son siége exclusif aux membres inférieurs ne permettent pas de la confondre avec la pourriture d'hôpital. L'aspect tout spécial qu'elle présente dans sa dernière période et surtout l'état d'anesthésie qu'elle détermine, la séparent enfin de toutes les autres variétés d'ulcère.

—

LECTURES.

I. M. Delondre donne connaissance à l'Académie d'un résumé des essais d'analyses qualitatives et quantitatives des quinquinas. (*Commissaires :* MM. Boullay et Bouchardat.)

II. M. Delpech, candidat à la section d'hygiène, est appelé à lire un travail intitulé : *Étude hygiénique de l'industrie du caoutchouc soufflé.* (*Renvoi à une Commission composée de* MM. Villermé, Chevallier et Tardieu.)

(Extrait par l'auteur.)

L'objet de ce travail, ainsi que l'indique son titre, est l'étude hygiénique d'une profession récente encore et qui a pris rapidement des proportions considérables, l'industrie du caoutchouc soufflé. Cette industrie consiste à distendre par une forte insufflation, pour des usages divers, des vessies de caoutchouc préalablement attaquées par un mélange vulcanisant, composé de sulfure de carbone additionné de chlorure ou de bromure de soufre. Une certaine proportion de vapeur toxique mélangée à l'air des ateliers agissant constamment sur les ouvriers, il en résulte chez quelques-uns des accidents toxiques comparables dans une certaine mesure à l'intoxication que déterminent les agents anesthésiques, avec cette différence, toutefois, qu'en raison même des conditions

dans lesquelles la première de ces intoxications se produit, elles ne parcourt ses phases que dans un temps beaucoup plus long que la seconde.

La première période de l'intoxication, observée chez les ouvriers qui soufflent le caoutchouc, a présenté les symptômes suivants : céphalalgie, vertiges, douleurs musculaires, fourmillements, hyperesthésie cutanée; agitation, loquacité, rires ou larmes sans raison, mobilité d'esprit; insomnie, rêves pénibles; irritabilité, colères, violences inexpliquées; aliénation mentale confirmée; troubles des sens, surexcitation génitale, crampes et roideur musculaires; appétit exagéré, nausées, vomissements, toux, oppression; accès fébriles, palpitations.

Les caractères de la deuxième période peuvent être ainsi résumés : affaissement des fonctions intellectuelles, tristesse, découragement, indifférence; affaiblissement de la mémoire, anesthésie, analgésie; troubles de la vue, amaurose; surdité, impuissance, frigidité, atrophie ou arrêt de développement des glandes séminales; faiblesse musculaire générale, paraplégie; anorexie profonde; dépérissement, cachexie.

Outre la confirmation des faits précédemment observés, des faits nouveaux résultant des observations recueillies dans l'industrie du caoutchouc soufflé, M. Delpech cite parmi les plus intéressants ou les plus graves, l'aliénation mentale, la surexcitation des fonctions génératrices et digestives, les troubles de la vue, rapprochés des altérations qui leur correspondent; l'arrêt de développement des glandes séminales, l'absence de conception ou l'avortement.

Mais ce qui lui paraît devoir attirer surtout l'attention, c'est la succession, la marche plus nuancée des phénomènes d'intoxication; c'est, par suite, la possibilité d'isoler et de décrire les deux périodes, dont la première, dans un empoisonnement plus violent et plus rapide, s'efface par la production immédiate du collapsus.

L'auteur conclut de ce qui précède :

1° Que chez les ouvriers en caoutchouc soufflé l'action des

vapeurs toxiques se manifeste suivant deux périodes successives analogues à celles qui résultent de l'influence des agents anesthésiques ;

2° Qu'en raison de l'impressionnabilité différente des divers appareils physiologiques, l'évolution morbide de chacun d'eux ne se fait pas d'une manière rigoureuse dans des limites de temps identiques ;

3° Qu'il en résulte fréquemment un mélange singulier de phénomènes d'excitation et de dépression, dont la valeur et la signification ne peuvent être éclairées que par l'observation d'un assez grand nombre de faits.

Il ne me paraît point nécessaire, ajoute M. Delpech, d'insister ici sur le pronostic fâcheux de la maladie des ouvriers en caoutchouc ; les limites d'une lecture ne me permettent point non plus de décrire avec détails le simple et très ingénieux appareil imaginé avec succès par un fabricant pour se soustraire à l'influence des vapeurs toxiques. Qu'il me suffise de dire que, placés devant une cloison vitrée convenablement disposée, les bras passés dans les ouvertures garnies de manchons serrés aux poignets, les ouvriers travaillent sans pénétrer dans l'atelier, où d'avance tous les éléments de la fabrication ont été convenablement disposés.

Mais je ne puis passer sous silence la question d'étiologie spéciale des accidents dans l'industrie qui fait le sujet de ce mémoire.

Pourquoi ces accidents ne sont-ils pas absolument identiques dans leur marche avec ceux que l'on observe chez les ouvriers qui fabriquent les fils ronds de caoutchouc, chez ceux qui emploient des quantités considérables de dissolution faite avec le sulfure de carbone pour fabriquer les étoffes imperméables, chez ceux encore qui soudent le caoutchouc en employant ce liquide ?

Pourquoi la période d'excitation, nulle ou mal dessinée chez ceux-ci, prend-elle chez ceux-là une grande importance ?

Est-ce à l'addition au sulfure de carbone de 1/100e de chlorure de soufre qu'il faut attribuer ces différences ?

Proviennent-elles des conditions dissemblables que développent les nécessités diverses des industries qui emploient le sulfure de carbone, et, par suite, de l'activité plus ou moins grande de l'empoisonnement ?

Pour résoudre ces difficiles questions, je me suis appuyé sur l'expérimentation faite sur les animaux.

De nombreuses expériences, dont les principales sont relatées avec détail dans ce mémoire, m'ont démontré que les lapins, très sensibles à l'action du sulfure de carbone, pouvaient passer plusieurs jours dans d'abondantes vapeurs de chlorure de soufre, sans en paraître sérieusement incommodés.

Soumis aux vapeurs du mélange vulcanisant, ils ont éprouvé des accidents très graves : titubation, perte d'équilibre, attaques convulsives épileptiformes, paraplégie, paralysie des quatre membres, et ils sont morts en peu de jours.

Mais des accidents aussi graves et de même nature étaient produits par les vapeurs du sulfure de carbone seul. Ils se terminaient dans un temps aussi court par la mort.

Ainsi de ces deux corps employés isolément, l'un paraissait relativement innocent, tandis que l'autre exerçait une action toxique puissante, à laquelle leur réunion ne semblait rien ajouter.

L'examen de ce mélange lui-même pouvait me donner quelques lumières. Les deux corps étaient-ils simplement mêlés, ou naissait-il de leur combinaison quelque corps nouveau, pourvu peut-être d'une action spéciale ?

Cette analyse délicate n'a pas été complétement faite ; mais je me suis assuré que, portés à l'ébullition, les deux corps distillent chacun à leur température propre, et se séparent complétement, ce qui est une forte présomption en faveur du simple mélange.

Sans donc que cette conclusion puisse être considérée comme absolue et définitive, on peut dire que, suivant toutes les probabilités, le mélange vulcanisant employé par les ouvriers en caoutchouc soufflé agit uniquement ou presque uniquement par le sulfure de carbone, qui en constitue la presque totalité, et que les différences assez importantes qui

donnent à une maladie spéciale un caractère particulier, sont le résultat des conditions industrielles dans lesquelles ils en font usage.

III. M. Dublanc, correspondant de l'Académie, donne lecture d'un travail sur un nouveau mode de préparation de l'extrait de salsepareille.

A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport sur les prix.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Résumé de la discussion sur la morve. Discours prononcé par M. Renault.

Sur l'accroissement nocturne de la température avec la hauteur dans les couches inférieures de l'atmosphère, par M. le professeur Charles Martins.

M. le baron Larrey offre en hommage à l'Académie, de la part des auteurs, les ouvrages suivants :

I. De l'héméralopie épidémique, par M. le docteur Baizeau ;

II. De la cystite hémorrhagique du col compliquant l'urethrite et de son traitement par les balsamiques, par le même auteur ;

III. Note sur le diagnostic différentiel du cancer des os et des tumeurs sanguines, par M. le docteur Sistach ;

IV. Sulle rezesioni delle estremita articolari delle ossa e sulle operazioni sotto-periostee, par M. le docteur Luigi Siniselli.

Journal de chimie médicale. Novembre.

Bulletin général de thérapeutique. 30 octobre.

Revue médicale française et étrangère. 31 octobre.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 2.

La clinique vétérinaire. Novembre.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.

La médecine contemporaine, n. 43.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Tome I, années 1849, 1850, 1851 et 1852.

Sitzungsberichte. Bulletin de l'Académie royale des sciences de Munich.

SÉANCE DU 12 NOVEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur YVONNEAU sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans la commune de Chitenay. — Un rapport de M. le docteur BOCAMY sur une épidémie de rougeole qui a sévi dans l'arrondissement de Perpignan. (*Commission des épidémies.*)

II. Un état des vaccinations pratiquées depuis 1825 jusqu'à 1861 inclusivement, par M. RENAULT, directeur du service de la vaccine à Alençon. (*Commission de vaccine.*)

III. Un rapport sur le service médical des eaux de Bourbon-l'Archambault (service militaire) pendant l'année 1860. — Un rapport de M. le docteur BARTHEZ, médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy, sur les maladies au traitement desquelles les eaux minérales de cet établissement ont été appliquées pendant l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un remède contre les coupures, présenté par le sieur ANDRÉ. — La recette d'un remède proposé pour la guérison des *échauffements* et des fraîcheurs. — La recette d'un mode de traitement de la gravelle. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. Le même ministre écrit à l'Académie au sujet de l'analyse des eaux de Forges. (*Renvoi à la Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Cachard, pharmacien, adresse à l'Académie une note sur les inconvénients de l'eau de Rabel, comme agent de dissolution du sulfate de quinine. (*Renvoi à* M. Gobley.)

II. M. le doyen de la Faculté de médecine informe l'Académie que la séance de rentrée de cette Faculté aura lieu vendredi prochain, à une heure précise.

III. M. le docteur J. Guérin, membre de l'Académie, prie la Compagnie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté renfermant les conclusions d'un travail sur la physiologie pathologique de la morve. (*Accepté.*)

IV. M. le docteur Boudin, candidat à la section d'hygiène publique, donne lecture d'un mémoire intitulé : *De la rage considérée au point de vue de l'hygiène publique et de la police sanitaire.*

L'auteur a résumé ce mémoire dans les conclusions suivantes :

1° On peut évaluer, en Europe, le nombre des chiens à plus de douze millions; le prix annuel de leur alimentation à plus d'un demi-milliard ; le nombre annuel des victimes à plusieurs centaines.

2° Dans l'immense majorité des cas, la rage se propage par la morsure d'animaux enragés : dans quelques circonstances, elle paraît pouvoir se transmettre également par le simple lèchement de la peau plus ou moins entamée.

3° Parmi les innombrables documents publiés sur la matière, nous n'avons pas rencontré un seul fait capable de constituer une preuve scientifique sérieuse de la rage canine spontanée.

4° La spontanéité de la rage canine, fût-elle rigoureusement démontrée, sa production serait, en tous cas, d'une telle rareté,

qu'il y aurait à peine lieu d'en tenir compte dans la réglementation des mesures de police sanitaire.

5° L'hypothèse ancienne, renouvelée dans ces derniers temps, qui attribue la rage canine à la non-satisfaction de l'instinct génésique, ne supporte pas le moindre examen.

6° L'influence attribuée à la température et à l'humidité de l'air sur la fréquence de la rage est en contradiction avec les faits.

7° Les prétendues épizooties rabiques décrites par les auteurs ne sont que des faits multiples de rage communiquée, et le mot épizootie, dans ce cas, doit disparaître du langage scientifique.

8° La science ne possède rien de positif sur les limites extrêmes de la période d'incubation de la rage dans l'espèce humaine; cette période paraît devoir durer sept mois chez le chien (M. Youath) et quatorze mois et demi chez le cheval.

9° Il n'existe aucun signe véritablement pathognomonique de la rage chez le chien. L'hydrophobie proprement dite paraît faire complètement défaut dans la rage canine. L'aboiement-hurlement spécial paraît avoir une très grande valeur au point de vue du diagnostic de la rage.

10° La science ne possède rien de certain concernant la nocuité ou l'innocuité alimentaire de la chair provenant d'animaux enragés, du lait des vaches et des chèvres mordues par des animaux atteints de la rage.

En ce qui regarde les mesures d'hygiène publique et de police administrative :

1° La taxe a pour effet de diminuer le nombre des chiens, et, partant, les chances de rage dans l'espèce canine et parmi les hommes.

2° La rage pouvant se manifester pendant toute l'année, la surveillance administrative des animaux doit s'exercer aussi pendant toute l'année, et le musèlement des chiens ne doit jamais être suspendu.

3° L'expérience ayant démontré la fréquence des morsures de la part des chiens muselés (20 fois sur 156), la muselière et son mode d'application doivent être sévèrement contrôlés par l'administration.

4° Les chiens mordus par les chiens enragés ou suspects, s'ils ne sont pas immédiatement abattus, doivent être séquestrés pendant un temps au moins égal au maximum connu de la durée de la période d'incubation.

M. le Président : Messieurs, il y a moins de deux ans, votre honorable secrétaire perpétuel vous rappelait à cette tribune les grands talents de l'illustre Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, et les grands services qu'il avait rendus à la science.

C'est avec une profonde émotion que nous annonçons aujourd'hui à l'Académie la mort de son fils, M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, son digne successeur, qui nous est enlevé dans la force de l'âge et du talent.

Par son assiduité à nos réunions, M. Geoffroy-Saint-Hilaire faisait voir quel prix il attachait à l'honneur de vous appartenir et de quel zèle il était animé pour les progrès de la science.

L'Académie tout entière s'associe aux douleurs de la famille de M. Geoffroy-Saint-Hilaire et au deuil du monde savant dans lequel il occupait une place si distinguée.

Une députation de l'Académie assistera demain aux obsèques de notre regretté collègue.

—

DISCUSSION.

Discussion sur la résection de la hanche.

M. Larrey : Le mémoire de M. le docteur Le Fort sur la *résection de la hanche dans la coxalgie et dans les blessures d'armes à feu*, a été pour notre honorable collègue, M. Gosselin, le sujet d'un savant rapport à l'Académie, et j'en ai accepté la solidarité, comme membre de la commission dont j'avais l'honneur de faire partie avec MM. Velpeau et Jobert (de Lamballe).

Ce n'est donc pas la contestation des doctrines de ce rap-

port que je me propose de soulever, c'est le développement de quelques principes que je désire entreprendre, au point de vue surtout de la pratique des hôpitaux militaires. Je suivrai toutefois M. le rapporteur dans son exposé si lucide et si complet.

Rappelons tout d'abord, en commençant cette discussion, le but ou la tendance de l'auteur du mémoire, qui est de substituer, dans la chirurgie française, la résection de la hanche à la désarticulation de la cuisse, pour la généralité des cas, soit de coxalgie chronique et suppurée, soit de fractures comminutives par armes à feu de l'extrémité supérieure du fémur. L'approbation de cette pensée de la part de M. le rapporteur, ne saurait être contestée par la plupart des chirurgiens, faute d'expérience et à condition de faire toutes les réserves ou toutes les restrictions nécessaires.

Mais une question préalable mérite d'être examinée, c'est celle de savoir si le diagnostic et le pronostic des cas sont toujours faciles à établir, et s'ils ont suffisamment démontré l'urgence d'opérer dans les nombreuses résections de la hanche dont M. Le Fort a savamment emprunté les observations à la chirurgie étrangère. Il serait permis d'en douter, au moins pour beaucoup d'exemples cités, d'après les Anglais, les Allemands et les Américains, malgré même la bonne foi des observateurs. Il est si difficile souvent, dans la pratique, de résister aux tendances de prédilection pour tel ou tel système de traitement, pour telle ou telle méthode opératoire, que leur application à des cas simples semble la conséquence de leur nécessité, ou à plus forte raison de leur succès dans des cas compliqués.

En formulant ainsi ce doute d'une manière générale, j'essayerai de l'exprimer plus particulièrement d'abord, au sujet de la coxalgie, dont notre honorable collègue a si bien exposé les rapports avec la résection, suivant les recherches de M. Le Fort. Il me serait même permis d'y insister, d'après l'observation directe d'un grand nombre de faits cliniques, car la coxalgie est malheureusement une maladie assez commune dans les hôpitaux de l'armée, chez les jeunes soldats notam-

ment que des conditions individuelles et les fatigues du service exposent le plus au développement de cette grave affection.

Il est bien vrai que par sa nature ou ses complications, elle entraîne souvent l'incurabilité, si elle ne détermine pas quelquefois la mort, mais il ne s'ensuit pas pour nous qu'il faille désespérer, dans la plupart des cas, de guérir les malades, ou du moins d'améliorer leur situation. C'est ce point de départ de l'incurabilité à peu près absolue que je ne saurais accepter, du moins quant à une expérience d'une trentaine d'années déjà dans les hôpitaux militaires ; en voici, en peu de mots, l'explication :

La coxalgie, et, par parenthèse, il serait plus juste de dire la fémoro-coxalgie, d'après la prédominance relative, ou la simultanéite des altérations articulaires, étant donc une maladie assez fréquente dans l'armée, se rencontre surtout chez des hommes encore jeunes, et réclame ordinairement les premiers soins dès le début, ou alors que l'affection n'existe qu'au premier degré. Je sais bien que quelquefois elle peut être méconnue ou même simulée, mais une exploration attentive ne tarde pas habituellement à en faire constater l'existence réelle ; et pour peu qu'elle se prolonge, reste stationnaire ou se complique de divers symptômes graves, dût-elle même parvenir plus tard à la guérison, sauf affaiblissement du membre, rétraction partielle de la cuisse, fausse ankylose de la hanche, etc. ; elle devient dans toutes ces conditions-là, incompatible avec le service militaire. Elle motive enfin la réforme, on assure même une pension de retraite au malade, si l'on constate que l'origine de l'affection se rattache accidentellement à un devoir commandé, comme une contusion de la hanche dans une chute de cheval, un effort de l'articulation, dans une manœuvre forcée ou dans un exercice gymnastique.

Ce simple renseignement suffira sans doute à l'Académie pour écarter tout d'abord un assez grand nombre de fémoro-coxalgies du point de départ trop absolument établi par M. Le Fort, et peut-être trop facilement accepté par M. Gosselin. Mais je ne doute pas d'avance que la loyauté de jugement de

l'honorable rapporteur n'accepte ces réserves pour la catégorie des malades de l'armée, sans lui faire supposer que je méconnaisse aussi toute la gravité du mal chez beaucoup d'entre eux.

L'opération capable, selon l'auteur du mémoire, de sauver la vie au plus grand nombre des malades, serait donc la résection soit du col fémoral seulement, soit de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde (partiellement, fallait-il dire, car la cavité articulaire ne saurait être totalement reséquée, sans les plus redoutables accidents).

C'est là une question de la plus haute gravité, comme l'a bien indiqué M. Gosselin, en faisant ressortir les difficultés qu'elle présente, à plusieurs égards, puisqu'il s'agit d'apprécier, sans expérience directe, une pratique aussi répandue en Angleterre et en Allemagne qu'elle l'est peu en France.

M. Le Fort en invoquant des exemples de guérison par expulsion spontanée de la tête du fémur, pour conseiller les tentatives de résection dans le même but, a sans doute relaté attentivement les circonstances principales de ces résultats non moins heureux que vraiment extraordinaires. S'il avait démontré en effet, par un nombre suffisant d'exemples irrécusables, que la tête nécrosée du fémur, peut être éliminée au dehors sous forme de séquestre, à travers les parties molles ou par les voies de suppuration extérieure, il aurait fourni aux chirurgiens un précieux enseignement des ressources de la nature, autant pour la seconder, dans ses puissants efforts, que pour l'imiter par les procédés de l'art. Je laisse à l'honorable rapporteur le soin d'éclairer ce point obscur de la question, mais, pour ma part, je dois dire que, dans la fémoro-coxalgie, je n'ai jamais observé, ni même entendu citer de fait évident d'expulsion totale et spontanée de la tête du fémur, suivie de guérison certaine.

Partisan déclaré de la résection de la hanche, d'après les faits nombreux qu'il a rassemblés avec le plus grand soin, M. Le Fort a raison d'établir comme indication essentielle, non-seulement la coxalgie suppurée, mais celle dont la suppuration provient de l'altération profonde des os et particuliè-

rement de la carie de la tête fémorale. Or, M. Gosselin s'est montré envers lui plein des plus bienveillantes dispositions, en n'insistant point sur les difficultés d'un diagnostic précis à cet égard. N'ayons pas plus d'exigence.

Admettons aussi volontiers que l'exploration la plus exacte soit toujours praticable, admettons même qu'elle ne laisse point de doute sur la source de la suppuration et sur la réalité de la carie, s'ensuit-il cependant que le diagnostic ait été fixé avec la même certitude pour toutes les résections pratiquées par la chirurgie étrangère? C'est ce qu'il importerait de déterminer.

La luxation dite spontanée dont l'auteur du mémoire semble préjuger l'existence assez facilement, et qui lui paraît indiquer surtout la résection, est quelquefois une complication très douteuse en réalité. Tous les chirurgiens savent en effet que dans certaines formes ou à certains degrés de la fémoro-coxalgie, la tuméfaction de la hanche et le raccourcissement du membre peuvent simuler une luxation consécutive qui ne s'est pourtant point produite, mais dont l'apparence est due à la carie profonde, avec atrophie ou même résorption de la tête du fémur, si ce n'est à une altération simultanée de la cavité cotyloïde.

L'Académie me permettra de lui rappeler que mon père (1) avait insisté beaucoup sur la démonstration de ce fait, en soutenant même que la luxation consécutive était, non-seulement un accident rare, mais encore un effet impossible, sans l'intervention d'une cause mécanique extérieure, favorisée du reste par l'état morbide de l'articulation. Il ne l'avait d'ailleurs constatée, dans aucun cas, chez un assez grand nombre de sujets observés, traités ou autopsiés par lui. Je ne saurais toutefois être aussi exclusif à cet égard, malgré ma déférence pour une aussi grande autorité.

M. Le Fort, reconnaissant que si la cavité articulaire est en même temps malade, le diagnostic en est le plus souvent impossible à l'avance; mais dans le doute, il ne s'abstient pas

(1) *Clinique chirurgicale*, t. III, p. 331, 1829.

et il n'hésite point à conseiller la résection de cette cavité, en ajoutant que si l'on ne peut la reséquer tout entière, on peut du moins la ruginer et obtenir la guérison. Telle est l'appréciation de M. le rapporteur auquel nous en référons sur ce point, comme sur les autres. Les résultats d'ailleurs paraissent fort encourageants, puisque sur trente observations citées par l'auteur du mémoire, quinze succès ont été obtenus. Un examen plus rigoureux des faits permettrait peut-être de se demander par exemple comment la résection partielle ou la rugination superficielle d'une cavité articulaire profondément altérée, a pu suffire à une guérison complète, alors que la source de la suppuration n'était point entièrement tarie et qu'à cet écoulement de pus devait se joindre ensuite celui de la résection.

L'attitude vicieuse du membre, telle que la flexion forcée avec adduction, lorsque la maladie semble s'être localisée, en même temps que la suppuration ossifluente menace la vie du malade par épuisement, telle est encore, selon MM. Le Fort et Gosselin, une indication formelle pour reséquer l'extrémité articulaire. A cet égard, non-seulement je partage leur opinion, mais encore je vais citer en peu de mots un cas récent de fémoro-coxalgie, pour lequel la désarticulation de la cuisse ayant été pratiquée sans succès définitif, pouvait laisser le regret que l'on n'eût pas tenté la résection.

Il s'agissait d'un jeune soldat entré à l'hôpital militaire de Perpignan, pour une fémoro-coxalgie chronique, compliquée de suppuration abondante et de rétraction de la cuisse sur le bassin, avec luxation présumée. Le chirurgien en chef, M. Sécourgeon, voulut bien me demander mon avis ainsi qu'une consultation auprès de la Société de chirurgie (1). La thérapeutique expectante, la résection coxo-fémorale et la désarticulation de la cuisse furent discutées. Toute opération semblait contre-indiquée, d'après même les complications locales; cependant, sur les instances extrêmes du malade, la désarticulation fut employée de préférence à la résection, et suivie d'une

(1) *Bull. de la Soc. de chirurgie*, séances des 10 avril, 22 mai 1861.

cicatrisation régulière, moins un point en regard de la cavité cotyloïde qui se trouvait altérée ; mais bientôt survint une phthisie aiguë dont les progrès rapides entraînèrent la mort de l'amputé.

M. le rapporteur émet enfin une opinion formulée judicieusement par l'auteur du mémoire, mais sur laquelle il n'a pas insisté, à savoir que dans la coxalgie suppurée, des complications fréquentes, du côté des os ou des organes respiratoires, constituant les effets différents d'un même état morbide, deviennent évidemment une contre-indication formelle à la résection.

Ce fait général, trop souvent observé dans les hôpitaux, mériterait quelques développements pour en démontrer d'abord la fréquence, pour établir ensuite la filiation des accidents ou des altérations variables dans leur siége et dans leurs effets, mais analogues sinon semblables, dans leur origine et dans leurs rapports, à la maladie principale ou à la fémoro-coxalgie. Bien exposé enfin, ce fait même expliquerait peut-être, en partie, s'il ne la justifiait entièrement, la conduite expectante des chirurgiens français à l'encontre de la résection ; et, à cet égard, on s'est comporté dans les hôpitaux militaires comme dans les hôpitaux civils.

Ajoutons que bien des chirurgiens étrangers, même en Allemagne, en Amérique, en Angleterre ou ailleurs, ne partagent pas sans doute l'opinion de leurs compatriotes en faveur de la résection de la hanche, et parmi eux, entre autres, on pourrait citer Syme (d'Édimbourg) qui a une si haute autorité aux yeux de tous.

Je ne m'arrêterai pas maintenant à la question de médecine opératoire, fort bien exposée par M. Le Fort et si clairement résumée par M. Gosselin. Je ne dirai rien non plus de la résection partielle ou isolée du grand trochanter, en dehors de toute lésion de l'articulation.

Un seul point assez embarrassant a été omis, à propos des altérations diverses qui tendent à préciser ou à modifier les temps successifs de l'opération, c'est de savoir ce que fera le chirurgien en présence d'une perforation de la cavité cotyloïde,

par la carie ou la nécrose, avec ou sans pénétration de la tête du fémur à travers cette perforation, sorte de luxation spontanée que j'appellerais intra-cotyloïdienne, et dont tous les praticiens, d'ailleurs, connaissent des exemples. Le mieux alors serait sans doute de ne pas pousser plus loin la manœuvre de résection, et de s'abstenir même de ruginer les bords de la perforation iliaque, sous peine de détruire des adhérences salutaires formant obstacle à une communication directe avec la cavité pelvienne.

Disons plus encore, c'est qu'en réservant la résection, avec l'auteur lui-même du mémoire, pour les cas dans lesquels, suivant l'expression de M. le rapporteur, *la lésion coxo-fémorale étant la seule expression de la diathèse lymphatique, on a des raisons pour craindre qu'elle ne porte à la santé les plus graves atteintes*, pour ces cas mêmes, des complications latentes jusque-là, ou dissimulées par l'affection principale, peuvent surgir inopinément, après l'opération si simple, si facile en apparence, et entraîner tôt ou tard un résultat funeste.

Quel enseignement pourra fournir la statistique des résections de la hanche sur les faits de ce genre, alors que l'opération ayant provisoirement réussi, aura été suivie ultérieurement, soit de tumeur blanche du genou, soit de carie ou de nécrose de l'os iliaque, ou bien d'ostéomyélite du fémur, ou encore de tuberculisation vertébrale, ou enfin de phthisie pulmonaire?

Il suffira sans doute de faire appel à la bonne foi de nos honorables confrères de la chirurgie étrangère pour connaître plus tard les résultats définitifs ou complets des résections coxo-fémorales pratiquées par eux depuis un temps plus ou moins long, mais dont on aura publié prématurément quelques résultats provisoires ou incomplets.

M. Gosselin le dit nettement, du reste, d'après M. Le Fort, puisque sur 85 cas de résection pour coxalgie, dont 42 appartiennent aux chirurgiens anglais, 36 aux Allemands, 6 aux Américains, sauf omission, et 1 seul à un Français (M. Roux), 13 observations déjà sont inachevées ou douteuses, parce qu'elles ont reçu trop tôt la publicité. Ne serait-il pas permis,

d'après cela, de ne point considérer les 72 cas restants comme fournissant tous un résultat définitif et incontestable, soit 42 succès et 29 morts seulement?

L'explication que, d'après l'auteur, donne M. le rapporteur sur les succès et sur les morts, s'applique particulièrement à l'état du membre et de la marche, chez les opérés qui paraissent, pour la plupart, avoir guéri avec une pseudarthrose et non avec une ankylose. Il y a ici une question complexe d'autant plus difficile à juger, que M. Le Fort lui-même n'a pu se renseigner, en général, sur l'étendue de chacun des mouvements, et qu'il n'a d'ailleurs pu examiner qu'un seul sujet soumis à l'opération.

Si la pseudarthrose est le résultat le plus ordinaire de la résection de la hanche, elle ne peut cependant s'établir assez vite pour qu'un appareil fibreux de nouvelle formation garantisse bien solidement cette fausse articulation et permette au membre, avant un temps plus ou moins considérable, de supporter le poids du corps et les fatigues de la marche. Il paraît néanmoins que sur les 42 succès, 27 opérés se servent très avantageusement de leur membre, sans béquilles, avec une simple canne, et moyennant une chaussure à talon élevé.

M. le rapporteur présume du reste lui-même que tous les opérés de ce genre doivent avoir une claudication plus ou moins prononcée, et quant aux 15 autres portés comme guéris, *ce qu'on sait seulement*, dit-il, *c'est qu'ils ne sont pas morts*. Je ne puis que rappeler, à ce propos, ce que j'ai déjà eu occasion d'indiquer précédemment sur l'utilité de nouvelles recherches relatives à la statistique des résections de la hanche.

Ces documents nouveaux tendront aussi à confirmer ou à infirmer l'appréciation des 29 cas de mort exposés dans le travail de M. Le Fort, et répartis en tableaux, que M. Gosselin a communiqués à l'Académie, en y joignant quelques remarques critiques pleines de justesse et d'autorité.

Je m'associe, pour ma part, à l'opinion de notre savant collègue, lorsqu'il doute de la facilité de la marche chez la plupart des opérés, en regrettant, comme lui, que cette ques-

tion importante laisse une lacune dans les observations recueillies à ce sujet ; et je présume, comme lui, que tous les faits de résection de la hanche n'ont pas été publiés, alors surtout qu'ils n'ont pas réussi. La statistique en serait singulièrement modifiée. Combien de résultats funestes n'a-t-on pas laissés dans l'oubli, quoiqu'il y eût intérêt ou utilité à les mettre au jour, comme appartenant à des cas exceptionnels ou difficiles, ou bien à des indications incertaines ou contestables? Nous pouvons bien rappeler ici cette triste vérité reconnue de tous les chirurgiens.

M. Gosselin a si judicieusement apprécié la question relative à l'abstention de la chirurgie française, dans la pratique de la résection de la hanche, qu'il nous laissera peu de chose à dire après lui. Envisageant la question au double point de vue du passé et de l'avenir, il explique simplement la rareté extrême de l'opération, d'après la gravité moindre de la fémoro-coxalgie suppurante dans nos contrées que dans les contrées étrangères, d'après la curabilité d'un assez grand nombre de cas, sans difformité même ou sans claudication sensible.

Cette appréciation générale, sinon cette conclusion du rapport, diffère assez de ses prémisses ou de l'opinion émise au début, d'après l'auteur du mémoire, pour que nous soyons autorisé à en faire ressortir le contraste, je ne dirai pas la contradiction. Il en résulte que les réserves faites en faveur de la curabilité, en France, se trouvent tout à fait d'accord avec les nôtres à l'égard des malades de l'armée.

Faute d'expérience acquise par les chirurgiens français, et en l'absence de toute statistique comparative des résultats de la thérapeutique ordinaire et de la résection proprement dite, M. le rapporteur a établi trois classes de coxalgies suppurées.

La première, comprenant les malades (presque tous enfants) de la pratique particulière ou de la ville, démontre que la guérison s'obtient chez le plus grand nombre et que la mort a lieu très rarement. Telle est aussi l'opinion bien compétente de plusieurs de nos confrères, tels que MM. P. Guersant, R. Marjolin et d'autres encore. Il n'y a donc pas lieu de discuter la conclusion logique des faits de cette première caté-

gorie, à savoir qu'elle exclut, en principe, la résection articulaire.

La seconde classe, établie par M. Gosselin pour les malades des hôpitaux d'enfants, *la plus nombreuse, sans contredit*, d'après ses expressions, ne lui a fourni toutefois que des documents vagues et incomplets. Il suit de là cependant que si la mortalité est grande, la guérison s'effectue encore avec une difformité variable, mais moindre que ne l'a avancé M. Le Fort. D'où l'impossibilité de connaître les résultats définitifs de la maladie, et de juger s'il faut s'abstenir de la résection, comme on l'a fait jusqu'ici, en général, dans les hôpitaux d'enfants.

Je suis porté, pour ma part, à adopter cette juste réserve, non-seulement dans l'appréciation des faits, mais encore dans l'abstention habituelle d'une opération plus grave peut-être que la maladie elle-même chez des sujets ordinairement débiles, lymphatiques, scrofuleux, ou atteints de tubercules et menacés de périr par une perturbation aussi violente que celle de la résection de la hanche, tandis qu'ils sont souvent susceptibles de guérir par la position horizontale et l'immobilité complète à l'aide d'appareils inamovibles, par un traitement local bien dirigé, par des médications internes appropriées à la nature de la maladie, et par des soins hygiéniques habilement prescrits dans leur ensemble. Il est surtout une indication essentielle trop peu suivie ou trop difficile à suivre, je veux parler de l'évacuation des jeunes malades de l'hôpital sur la ville et mieux encore à la campagne, où ils trouveraient pour eux-mêmes les chances de guérison si favorables à tant d'autres qui ne sont pas entrés dans les hôpitaux.

La troisième classe, assignée par M. le rapporteur aux hôpitaux d'adultes où se trouvent aussi les adolescents, offre un nombre beaucoup plus restreint de coxalgies suppurées. Mais si les documents comparatifs ou même approximatifs manquent encore ici tout à fait, le pronostic grave énoncé par M. Le Fort paraît aussi à M. Gosselin fondé sur des faits ou des souvenirs de sa propre observation. Je n'hésite pas à ajouter que je partage cet avis, sauf les réserves à faire pour les

adolescents des hôpitaux civils et pour les jeunes soldats des hôpitaux de l'armée.

Il suivrait donc de là que la résection de la hanche aurait pu ou même aurait dû être pratiquée au moins quelquefois en France, si les motifs de cette abstention n'étaient aussi bien compris que bien exposés par M. le rapporteur.

Loin de trouver exagérée ou non fondée l'opinion émise par lui de la mortalité de la fémoro-coxalgie, moindre en France que partout ailleurs, et sans m'étayer, autant que lui, des résultats favorables de la pratique privée, je rappellerai seulement, et en peu de mots, ce que j'ai observé en général sur cette grave affection dans les hôpitaux militaires et spécialement au Val-de-Grâce.

Les malades, âgés, pour la plupart, de vingt-deux à vingt-huit ans, admis au service dans d'assez bonnes conditions de santé, mais atteints quelquefois de fatigues des membres inférieurs, par suite des marches ou des exercices, sinon exposés souvent à des chocs extérieurs, à des efforts violents ou brusques de l'articulation coxo-fémorale, ou bien à l'action directe d'un sol humide dont ils ne savent ou ne peuvent pas toujours se préserver, ressentent bientôt les premiers effets du mal, la douleur et la claudication ; obligés d'entrer à l'infirmerie, ils y séjournent ou non, sont évacués sur un hôpital où ils reçoivent les soins nécessaires, tandis que l'arthropathie, tantôt se dissipe peu à peu et guérit par résolution, tantôt persiste, soit à l'état stationnaire, soit en s'aggravant, et se complique alors des accidents caractéristiques d'une période avancée : carie profonde, ulcérations, fistules, abcès ossifluents, luxation dite spontanée, rétraction et déviation consécutives du membre.

Les malades de l'armée succombent sans doute trop souvent dans cette période avancée de l'affection, mais bien plus souvent aussi qu'on ne le pense ils échappent à cette terminaison fatale, grâce à toutes les influences salutaires dont il faut tenir compte : la jeunesse d'abord et le rétablissement des forces par la prompte cessation des fatigues du service, la surveillance rigoureuse des prescriptions faites et des soins

nécessaires, la possibilité ensuite d'un repos prolongé à la sortie de l'hôpital, et mieux encore, toutes les fois que les hommes peuvent en profiter, l'avantage d'un congé de convalescence, de la réforme avec gratification, ou enfin d'une pension de retraite; telle est en aperçu la terminaison assez fréquente de la fémoro-coxalgie dans les hôpitaux de l'armée. Il est entendu que nous laissons de côté les faits contraires, eu égard surtout aux complications.

Il me serait donc permis de conclure, pour ma part d'observation et d'expérience, que si la résection de la hanche n'a pas été plus pratiquée en France dans les hôpitaux militaires que dans les hôpitaux civils, c'est par une série de motifs tendant à compléter ceux qu'a si bien exposés M. le rapporteur.

Je n'en déduirai pas cependant cette conséquence générale, de ne point recourir à l'opération souvent pratiquée en Angleterre, en Allemagne et en Amérique; je crois même, avec M. Gosselin, que M. Le Fort a grandement raison de la préconiser en France; mais je crois aussi, et on ne saurait trop y insister, qu'il faudrait toujours essayer, sinon épuiser, avant d'en venir là, les ressources si variées, si précieuses et si souvent efficaces de la thérapeutique. C'est ce que démontre avec toute autorité M. Gosselin, par l'énumération sommaire des méthodes de traitement et des appareils mis en usage dans ces derniers temps par quelques chirurgiens français, et surtout avec avantage dans la pratique particulière, ainsi que dans les hôpitaux d'enfants. (J'indiquerai de plus, à cette occasion, le chapitre *Coxalgie*, d'un savant mémoire de M. Decaisne, médecin de l'armée belge (1), ayant trait à la thérapeutique rationnelle de cette grave affection.) Or, c'est ce que ne semblent pas avoir toujours fait les habiles chirurgiens étrangers qui ont eu recours trop prématurément, selon nous, à la résection. Tel est d'ailleurs l'avis

(1) *Des moyens d'éviter les amputations et les résections osseuses.* Mémoire couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique. Bruxelles, 1855.

de M. Le Fort, si partisan déclaré de cette opération extrême.

La résection, en définitive, paraîtrait donc devoir être réservée plus particulièrement à certains cas de fémoro-coxalgie chronique, surtout chez des adultes, débilités par une suppuration persistante et hors d'état de guérir par tout autre mode de traitement, avec la condition enfin que la résection ne soit pas contre-indiquée par des causes diathésiques ou par des complications morbides, par la constitution médicale, par l'insuffisance des ressources hygiéniques et par le refus des malades ou des parents.

Le savant rapporteur a si bien discuté toute cette partie de la question, du passé et de ses conséquences pour l'avenir, qu'il nous dispense d'y insister davantage, en faisant ressortir pourquoi, en France, il y a eu peu de tendance jusqu'ici à pratiquer ou à autoriser la résection de la hanche, eu égard aux chances de guérison par des moyens simples, faciles, ingénieux et variés, d'une part, et d'autre part, en raison des chances de mort par les accidents, les complications ou les suites d'une opération assez facile sans doute, mais assimilable aux plus graves de la chirurgie.

Quant aux résections de la hanche, pour des blessures par armes à feu, l'auteur du mémoire et M. le rapporteur en disent fort peu de chose, faute de documents ou d'observations pratiques.

L'un et l'autre envisageant la question au point de vue théorique, inclinent à penser que dans la fracture comminutive de l'extrémité supérieure du fémur, la résection serait encore préférable à la désarticulation de la cuisse. C'est ce que je serais porté à admettre, avec bien des réserves, d'après mes propres recherches sur la question spéciale de la désarticulation ; mais je ne puis reproduire ici, même sommairement, ce que j'ai exposé ailleurs à ce sujet (1).

(1) *De la désarticulation coxo-fémorale au point de vue de la chirurgie d'armée.* Rapport sur un mémoire de M. Legouest. (Mémoires de la Société de chirurgie, t. V, 1860.)

De l'amputation de la cuisse dans l'articulation de la hanche. Rapport

Je dirai seulement que si la résection de l'extrémité supérieure du fémur a été fort rarement pratiquée par les chirurgiens militaires, tandis qu'ils ont eu recours assez souvent à l'amputation coxo-fémorale, cela tient à deux conditions essentielles et bien distinctes, à savoir : La fracture, même comminutive, ne se complique pas toujours d'une lésion notable des parties molles, et permet de tenter la conservation du membre, ou tout au moins autorise l'expectation, sauf à débrider la plaie s'il y a lieu, lorsque, par exemple, la fracture a été produite par un projectile de petit calibre, pour en extraire les esquilles mobiles ou complétement détachées.

Si ce n'est pas là une résection proprement dite, ou régulièrement combinée, c'est au moins une opération telle que l'extraction des fragments osseux représente quelquefois une perte de substance tout aussi considérable. Or, si les exemples de guérison, dans ce premier cas, ne sont pas multipliées, on pourrait toutefois en rassembler un certain nombre, j'en ai vu quelques-uns pour ma part, notamment à l'armée d'Italie; et d'autres chirurgiens pourraient en citer d'analogues à ceux-là. Ils parlent du reste en faveur de la résection, je me hâte de le reconnaître, mais ils ont peut-être sur la résection elle-même l'avantage de ne pas ajouter des incisions nouvelles ou étendues au débridement de la plaie. En d'autres termes, le traumatisme est sans contredit beaucoup moindre dans une incision ou même dans une contre-ouverture faite pour l'extraction des esquilles séparées du fémur, que dans une opération si bien combinée qu'elle puisse être, pour isoler toute une portion de l'os, pour la détacher de ses liens articulaires et pour en achever la section nette à des hauteurs variables.

Ce premier point indiqué, et je ne sache pas qu'il l'ait été autre part, me semble expliquer par une raison directe pourquoi la résection de la hanche n'a pas été pratiquée davantage par les chirurgiens militaires, et comment elle serait justifiée par analogie avec cette opération usuelle de la pra-

sur un mémoire de M. W. Sands-Cox. *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. X, 1860.

tique des armées, consistant à extraire immédiatement d'une fracture comminutive et compliquée, toutes les portions d'os mobiles ou détachés, si l'on ne se décide de préférence pour l'amputation du membre.

Les rares tentatives de résection faites jusqu'ici par des chirurgiens militaires étrangers, si malheureuses qu'elles aient été dans leurs résultats, à une seule exception près, ne sembleraient pas faites pour encourager de nouveaux essais, si l'on ne devait tenir compte des hasards de la guerre et des séries d'insuccès, par difficulté de transport, par insuffisance des appareils contentifs, ou par d'autres causes ajoutées à la blessure elle-même et tendant à provoquer des accidents traumatiques de toute nature, sans laisser seulement de chances favorables à la désarticulation secondaire de la cuisse.

Quelques chirurgiens d'armée montrent cependant assez de confiance dans l'avenir de la résection de la hanche, et c'est surtout parmi ceux de l'armée anglaise que cette opération semble compter le plus de partisans. L'un d'eux par exemple, M. George Williamson (1), aurait bien raison de croire à la supériorité de la résection de la tête du fémur sur la désarticulation de la cuisse, si, comme il le dit lui-même, on pouvait toujours choisir les cas où cette opération serait indiquée de préférence.

Voici maintenant le second point auquel j'ai fait allusion pour expliquer aussi la rareté de la résection de la hanche, comparativement à la fréquence de la désarticulation de la cuisse dans la chirurgie militaire française.

La fracture comminutive de la partie supérieure du fémur, lorsqu'elle est surtout produite par de gros projectiles, un biscaïen ou un boulet, un éclat de bombe ou d'obus, se trouve le plus souvent compliquée de plaie large, profonde, avec ulcération des parties molles, lésions des vaisseaux et des nerfs, constituant une mutilation des plus graves qui exclut toute opération simple, comme le débridement et l'extraction des esquilles, fût-ce même la résection de la hanche, et nécessite

(1) *Notes sur les blessés de l'insurrection des Indes.* Londres, 1859.

l'extirpation du membre, malgré les résultats ordinairement trop funestes de cette opération, d'autant plus redoutable qu'elle est pratiquée à une époque plus rapprochée du moment de la blessure.

Il n'y aurait donc pas à comparer dans des circonstances pareilles deux opérations aussi dissemblables qui seraient insuffiantes d'une part, trop complexes de l'autre, et qui diffèrent aussi essentiellement dans l'application que dans le mode opératoire, ou bien il faudrait pour les blessures les plus simples, les plus curables, substituer la résection à l'extraction des esquilles; et ce serait un principe contraire aux doctrines rationnelles de la chirurgie. Ou bien on tenterait, pour les blessures les plus graves, les plus désespérées, de recourir à une opération insuffisante, au lieu d'une opération trop fatalement radicale, il est vrai, mais qu'il faudrait peut-être encore tenter secondairement, malgré ses funestes chances, pour sauvegarder la vie d'un blessé contre l'impuissance de la résection,

Si je crois fermement qu'il en serait ainsi, dans bon nombre de blessures, je n'hésite pas non plus à reconnaître que l'on n'a pas encore assez expérimenté la résection de la hanche, dans les fractures comminutives et compliquées, de l'extrémité supérieure du fémur par arme à feu. Regrettons surtout que la statistique chirurgicale de la campagne de Crimée, fournissant quarante-trois désarticulations de la cuisse, sans une seule guérison, ne nous offre que six cas de résection, pratiquées toutes sur des soldats de l'armée anglaise; mais avec un succès appartenant à M. O. Leary qui fit la résection de la tête et du col du fémur, ainsi que du trochanter.

Ajoutons à ces chiffres, avec M. le rapporteur 5 autres cas de résection recueillis à diverses sources, par l'auteur du mémoire, 1 dans la guerre du Schleswig-Holstein, 1 par M. Ross, 1 par M. Oppenheim, 1 par M. Seutin, dont j'ai moi-même rendu compte autrefois (1) et 1 par M. Schwartz. Or de ces 11 cas, 1 seul déjà cité ayant été suivi de guérison,

(1) *Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers*, page 364. (Extrait des *Mémoires de médecine militaire*, t. XXXIV, Paris, 1833.)

on devra reconnaître avec nous que de tels résultats sont encore trop insuffisants, pour faire attribuer à la résection de la hanche des avantages réels dans les blessures par arme à feu de l'extrémité supérieure de la cuisse.

Qu'il me soit permis d'ajouter à l'appréciation générale de ces faits-là, l'appréciation particulière du fait observé par moi à Anvers, en voici le sommaire :

Il s'agissait d'un soldat blessé à la cuisse droite par un coup de fusil de rempart ; le col du fémur et le grand trochanter avaient été fracturés comminutivement, avec une plaie assez simple aux parties molles. La résection de la hanche fut préférée à la désarticulation de la cuisse, elle fut faite par une longue et large incision cruciale d'où furent extraites une quinzaine d'esquilles mobiles ; mais la tête du fémur rompue à son col anatomique, était enclavée dans la cavité cotyloïde, si fortement, que l'avulsion en fut très difficile. La résection totale avait six pouces de longueur. Nul accident immédiat ne survint, mais dès le surlendemain apparurent les prodromes d'une gangrène qui devint manifeste et entraîna la mort, dès le quatrième jour.

« Cette opération, disais-je alors, a fait du bruit dans le monde chirurgical, et d'Anvers à Paris, elle s'est annoncée rapidement. C'était une opération toute nouvelle, quoiqu'elle ait été proposée par White, et approuvée, sans plus d'exécution par Vermandois, Petit-Radel, Rossi et Chaussier ; c'était aussi une opération hardie et qui a pu en imposer d'abord pour une tentative heureuse. J'avoue pour mon compte que j'ai été, dans les premiers instants, tout à l'illusion, lorsque j'ai vu d'un côté la portion articulaire du fémur, et d'un autre, une simple plaie, la cuisse conservée tout entière et l'opéré en bon état ; mais en raisonnant ensuite les conséquences de cette opération, tout pronostic favorable devenait impossible et le funeste résultat l'a prouvé. Fallait-il donc plutôt amputer la cuisse dans l'articulation ? Je n'ose me prononcer, et cependant il me semble que, sans aborder ce moyen extrême, on aurait peut-être réussi à conserver le membre par l'extraction simple du fragment mobile et par l'application méthodique d'un appareil inamovible, quel que dût-être le raccourcissement consécutif ou la fausse articulation. Mais était-il bien nécessaire d'aller désarticuler, avec tant de peine, la tête du fémur

tout à fait intacte dans sa cavité, et si nécessaire pour former le chapiteau de la colonne de sustentation? Je ne le pense pas non plus.

» On pourrait, enfin, amputer seulement la cuisse dans sa continuité, et détacher ensuite, avec toutes les précautions nécessaires, le fragment inférieur du fémur et les esquilles. N'avons-nous pas cité des exemples d'amputations de cuisse dans la continuité tellement près du bassin, que le moignon simulait le résultat d'une désarticulation? »

Je m'accuserais d'avoir reproduit une citation aussi longue, si elle ne touchait directement à plusieurs points essentiels de cette discussion.

Quoi qu'il advienne donc de la résection de la hanche et en faisant une large part aux insuccès connus et inconnus de la désarticulation coxo-fémorale, on ne peut se défendre d'un triste découragement lorsqu'il s'agit de choisir ou d'opérer. Mieux vaudrait peut-être, en dernière analyse, tenter la résection, malgré ses chances presque aussi défavorables, jusqu'à ce que l'expérience de l'avenir ait eu raison de l'expérience du passé.

Telle est aussi l'opinion de MM. Le Fort et Gosselin, qui a si dignement fait ressortir dans son rapport le mérite du mémoire de notre jeune confrère. Personne, du reste, ne pourra mieux que M. Le Fort lui-même rechercher ces documents définitifs dont il a si bien rassemblé déjà les matériaux provisoires pour édifier son important travail, et je suis heureux, pour ma part, comme membre de la commission, de m'associer pleinement aux justes éloges accordés par notre honorable rapporteur au laborieux investigateur de cette statistique.

Je conclurai enfin de l'argumentation que j'ai eu l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie, que d'accord avec MM. Le Fort et Gosselin, sur le principe de la résection de la hanche, je crois nécessaire d'en restreindre beaucoup les applications, tant pour la fémoro-coxalgie chronique et suppurée, que pour les fractures par armes à feu de l'extrémité supérieure du fémur.

Mais je n'hésite pas à reconnaître en même temps que cette opération trop peu essayée en France jusqu'ici, ayant au contraire fourni à l'étranger, en Angleterre surtout, en Allemagne et en Amérique, des résultats dignes de l'attention des praticiens, est destinée peut-être, par une expérimentation nouvelle et judicieuse, à étendre encore le domaine si agrandi de la chirurgie conservatrice.

M. Davenne : Messieurs, dans son rapport sur le mémoire de M. Le Fort, concernant le traitement des coxalgies, rapport dont on comprend que je n'ai pas à m'occuper au point de vue scientifique, M. le docteur Gosselin a touché, en passant, un point qui m'a paru mériter d'appeler l'attention de l'Académie, et sur lequel je demande la permission de lui soumettre quelques courtes observations.

L'honorable et savant rapporteur a critiqué en peu de mots, mais avec l'autorité attachée à sa parole, l'organisation de notre régime hospitalier, principalement dans la disposition des règlements qui, en classant certaines catégories de malades, notamment les enfants dans des établissements spéciaux, ôte aux chefs de service des autres hôpitaux, faute d'avoir sous les yeux un mouvement nosologique complet, la possibilité de suivre le même genre de maladie chez l'enfant et chez l'adulte. M. Gosselin regrette que sous ce rapport la France soit restée en arrière de l'Angleterre et de l'Allemagne, dont les hôpitaux lui paraissent avoir le pas sur les nôtres.

Je suis trop peu au courant, je dois l'avouer, de ce qui se pratique à cet égard dans les hôpitaux des pays étrangers pour pouvoir apprécier la valeur de cette allégation ; au surplus, il me suffit de l'affirmation de M. Gosselin pour que je l'accepte comme parfaitement exacte. Mais on m'accordera du moins que la diversité des mœurs et des habitudes doit entrer ici en ligne de compte ; que le mode d'administration des secours publics varie nécessairement dans chaque pays en raison du climat, des usages, de la nature des besoins, et même du caractère propre des populations; que par consé-

quent ce qui est reconnu avantageux et d'une application facile chez nos voisins pourrait avoir chez nous de sérieux inconvénients et rencontrer d'insurmontables obstacles.

Ainsi, par exemple, la taxe des pauvres n'est pas seulement un impôt, c'est un mode de secours particulier à l'Angleterre, mais il est repoussé en France par le sentiment public; il est antipathique à nos mœurs, et c'est par cette raison surtout que les tentatives faites à diverses époques, pour l'acclimater dans notre pays, ont heureusement échoué.

Il faudrait donc, pour pouvoir se prononcer avec quelque certitude en pareille matière, être plus complétement éclairé sur les véritables causes des dissemblances d'organisation qu'on signale.

Quoi qu'il en soit, la création des hôpitaux spéciaux à Paris, vous le savez, messieurs, n'est point un fait nouveau, et, pour ne parler que des hôpitaux d'enfants, celui de la rue de Sèvres par exemple, est d'une origine déjà ancienne, c'est-à-dire que sa fondation remonte à l'époque où, à la suite d'une étude approfondie des intérêts et des besoins auxquels les hôpitaux sont appelés à satisfaire, on reconnut l'utilité de séparer les âges comme les diverses natures d'affections qui exigent un traitement et un régime particuliers.

Personne ici n'ignore quel était l'état de nos hôpitaux avant 1789. Il suffit, pour s'en rendre compte, de parcourir le célèbre mémoire de Tenon, l'un des commissaires nommés par l'Académie des sciences, et les nombreux écrits qui ont été publiés sur ce sujet vers la fin du dernier siècle. L'Hôtel-Dieu, le plus considérable de ceux qui existaient alors dans Paris, recevait tous les malades sans distinction; les fous furieux n'étaient pas même exceptés. Les lits contenaient jusqu'à huit malades à la fois, et l'on regarda comme un grand bienfait du souverain l'ordre de Louis XVI qui fit donner un lit à chaque malade. La création des hôpitaux spéciaux fut en quelque sorte la conséquence de cette première amélioration. Il fallait désencombrer à tout prix cet Hôtel-Dieu, ou plutôt, comme le dit un auteur, ce vaste cloaque pestilentiel où les malades mouraient par centaines.

Le premier soin des administrateurs, d'accord avec les hommes de la science, fut d'en éloigner les enfants et les femmes en couches, pour lesquels on songea, dès ce moment, à établir des maisons spéciales. Les raisons qui justifiaient alors cette mesure semblent, je dois le dire, n'avoir rien perdu de leur force. Je ne puis à cet égard que faire appel aux lumières des savants médecins qui siégent dans cette enceinte. Les enfants ne sont-ils pas plus prédisposés, plus aptes que les individus dans la force de l'âge, à contracter le germe des diverses affections dont les émanations vicient, quoi qu'on fasse, l'atmosphère dans la plupart de nos hôpitaux d'adultes ?

S'il en est ainsi, n'est-ce pas un acte de louable prudence que de les avoir classés dans des établissements à part, où ils sont soumis à un traitement spécial et à un régime approprié à leur âge et à leurs besoins ?

Des considérations tirées d'un autre ordre de faits et d'idées venaient d'ailleurs ajouter à ces motifs déterminants. Quelque soin qu'on mette à séparer les enfants des adultes dans un même hôpital ; quelque surveillance qu'on exerce afin d'éviter toute communication entre ces deux classes de malades, il est à peu près impossible d'échapper complétement à des rapprochements que la disposition des localités et une foule d'autres circonstances fortuites favorisent presque toujours. De là le grave inconvénient de laisser les enfants des deux sexes exposés à l'influence de conseils et d'exemples également pernicieux.

L'enfance, on le sait, n'est que trop disposée à faire la sourde oreille à toute remontrance, à tout avertissement salutaire ; mais elle écoute et recueille avidement tout ce qui peut flatter ses instincts secrets ou ses mauvais penchants. En un mot, si elle est physiquement plus exposée que l'âge mûr à subir l'effet de l'insalubrité de l'air dans un hôpital commun, elle ne l'est pas moins au danger de s'y corrompre moralement à un contact impur.

Mais ce n'est pas tout : la mission de l'administration hospitalière ne se borne pas à traiter les maux physiques des

enfants qui lui sont confiés ; ses efforts tendent à un autre but non moins utile surtout pour ceux de ses jeunes malades que des affections chroniques, telles que la scrofule, les dartres, les coxalgies même, retiennent souvent pendant longues années à l'hôpital ; je veux parler de l'éducation de ces petits malheureux qui lui arrivent, pour un grand nombre du moins, dépourvus de toute instruction comme de toute notion morale. Pour ceux-ci, à côté du médecin habile et dévoué qui les soigne, les guérit ou les soulage, sont placés le prêtre qui leur enseigne leurs devoirs de chrétien, puis l'instituteur qui les initie aux éléments d'une instruction dont le bienfait les suivra dans leur avenir.

Ajoutons que des appareils gymnastiques, le grand air, l'espace, le soleil, sont autant de moyens d'action qui viennent en aide à la science pour hâter leur guérison.

Tels sont les principaux avantages attachés à la centralisation des enfants malades dans des hôpitaux spéciaux, avantages que leur enlèverait inévitablement leur dissémination dans les hôpitaux généraux, sans parler des dangers qui les y attendent.

Je demande pardon à l'Académie d'entrer dans ces détails qui n'ont, à proprement parler, qu'un intérêt purement administratif, mais je les ai crus nécessaires pour bien faire comprendre le but, le sens et la portée des mesures qui ont été prises en ce qui concerne la spécialisation des hôpitaux ouverts à l'enfance du pauvre.

Il m'a paru qu'il n'était pas hors de propos de bien préciser à cet égard les intentions et les vues de l'autorité dirigeante, dont l'œuvre à la fois moralisatrice et secourable avait été considérée jusqu'ici comme satisfaisant pleinement, sous ce double rapport, aux conditions d'un bon système d'assistance publique.

Fractionner aujourd'hui les différents services des hôpitaux d'enfants, c'est-à-dire renoncer au mode de spécialisation dont j'ai montré les avantages, pour annexer une salle d'enfants, je suppose, à chaque service dans les hôpitaux d'adultes, ne serait ce pas faire un pas rétrograde dans la

voie de progrès suivie avec tant de persévérance depuis la fin du siècle dernier, désavouer un principe dont l'application a porté les plus heureux fruits, et détruire, en vue d'un résultat, utile sans doute, mais qui, dans la pratique, rencontrerait les plus grandes difficultés, une organisation qui a pour elle les sympathies populaires et l'assentiment des meilleurs esprits ?

Ou je m'abuse, messieurs, ou ces considérations frapperont les vôtres. La question, vous le voyez, est très complexe et demande à être envisagée sous toutes ses faces.

Que, préoccupé avant tout d'un intérêt purement scientifique, dont je suis loin de contester l'importance, l'éminent rapporteur ait négligé ou perdu de vue les raisons puissantes qui justifient, à tant d'autres égards, la création contre laquelle il s'élève, cela se conçoit parfaitement et n'a rien qui doive étonner. Mais une question aussi grave que celle de la refonte de nos règlements hospitaliers, en la supposant nécessaire, exigerait de très sérieuses études, et une pareille tâche ne s'improvise pas.

Je ne prétends pas soutenir assurément que notre organisation nosocomiale soit arrivée au dernier terme des perfectionnements désirables et possibles. Si beaucoup de bien a été fait, beaucoup reste encore à faire, je suis le premier à le reconnaître. Seulement, quant à ce qui touche au mode de constitution et de fonctionnement des hôpitaux destinés à l'enfance, il me paraîtrait, je dois le dire, difficile sinon impossible d'y rien changer sans porter un trouble profond dans cette partie si intéressante de notre administration hospitalière ; et c'est pour mettre l'Académie en état d'en juger en pleine connaissance de cause que j'ai tenu à la bien renseigner sur les faits.

J'ose donc exprimer le vœu que, dans son vote approbatif du savant rapport de M. Gosselin, l'Académie veuille bien réserver la question incidemment soulevée par ce rapport et qui m'a suggéré ces réflexions que je livre à son appréciation éclairée.

— M. Malgaigne : On ne doit pas attendre des chirurgiens de cette Académie une discussion bien approfondie sur la résection dans les coxalgies. Personne de nous n'a fait cette opération, personne ne l'a vu faire, personne n'a vu, je pense, de malades opérés ailleurs et guéris. Les éléments d'une discussion nous manquent donc absolument; aussi vais-je me borner à quelques courtes réflexions. Bien qu'on ait fait en France certaines résections du pied avant qu'on en parlât dans les autres pays, ces opérations, appliquées aux grandes jointures, se sont toujours difficilement introduites dans nos habitudes. On sait avec quelle peine la meilleure des résections, celle du coude, que nous pratiquons tous aujourd'hui, a pénétré en France, et l'on n'ignore pas tout ce qu'il a fallu de persévérance et de talent à Roux, qui défendait la cause de cette résection, pour gagner les chirurgiens. Je crois qu'un peu de routine s'en mêle, et que nous devrions pratiquer plus souvent quelques-unes de ces opérations. Pourquoi, par exemple, ne faisons-nous pas plus souvent la résection du genou, qui, à ce qu'il paraît, donne à l'étranger au moins autant de succès que la résection de la hanche? Pourquoi lui préférons-nous tous l'amputation de la cuisse, c'est-à-dire la plus meurtrière des opérations faites dans nos hôpitaux? Peut-être aussi devrions-nous tenter plus souvent la résection scapulo-humérale, qui paraît être beaucoup moins dangereuse que la désarticulation de l'épaule. Je le répète, il est à regretter que nous aimions trop peu à sortir de nos vieilles habitudes. Toutefois, je me hâte de dire qu'en fait de résections, nous avons grande raison pour ne pas tenter la résection tibio-tarsienne et celle du poignet.

Quant à la résection de la hanche, si nous ne l'avons pas adoptée, je doute très fort que cela s'explique par les raisons données par M. Gosselin : les succès plus nombreux que nous obtenons dans le traitement des coxalgies par les moyens ordinaires, la moindre gravité de ces affections en France, la résistance des parents, etc. Il n'y a pas bien longtemps que nous avons renoncé dans le traitement de la coxalgie à la vieille routine, contre laquelle je m'étais élevé pour mon

compte dès 1843, et nous n'étions pas plus heureux que nos voisins ; nous n'en venions pas plus à la ressource extrême de la résection. Il y a donc à notre abstention une autre cause, c'est une sorte de répugnance traditionnelle, assurément mal raisonnée, et qui a failli aussi laisser tomber dans l'oubli une des plus belles et des plus utiles opérations, la résection du coude.

Ce n'est pas que je me laisse éblouir par les succès obtenus dans les résections de la hanche. Je ne crois pas à ces succès, ou plutôt je ne les crois pas si beaux, parce que je doute qu'on ait publié toutes les opérations, quel qu'en ait été le résultat ; je dis seulement que notre attention doit être éveillée par ce qui se passe ailleurs. Il y a plusieurs circonstances à étudier qui me paraissent devoir exercer une influence favorable sur les résultats de l'opération. Lorsque, par exemple, la tête du fémur est seule cariée, et que, sortie de sa cavité, elle vient soulever les muscles fessiers, elle s'offre en quelque sorte à la résection, qui est plus facile, et doit être certainement plus heureuse dans ces cas que dans ceux où la tête fémorale est restée dans sa cavité et où la cavité cotyloïde elle-même est malade. Je regrette aussi que M. le rapporteur ait passé sous silence un point bien important, c'est que la conservation du grand trochanter paraît avoir une très fâcheuse influence sur le résultat. Cela tient, ce me semble, à ce que le grand trochanter venant s'appliquer, après la résection du col fémoral, au-devant de la cavité cotyloïde, fait l'office d'une soupape qui s'oppose au libre écoulement du pus. Dans une résection du coude où j'avais voulu ménager la tête de l'humérus, cette tête osseuse a joué, par rapport à la suppuration, le même rôle que joue le grand trochanter à l'articulation de la hanche ; ma résection a été malheureuse. Et par exemple, dans les six observations de résection de la hanche récemment publiées par Fock, trois fois l'étendue de la carie a forcé le chirurgien à enlever le grand trochanter, et les trois opérés ont guéri ; chez les trois autres, la carie moins étendue a permis de respecter cette apophyse, et les trois sujets sont morts.

Je ne terminerai pas, messieurs, sans m'associer entière-

ment à ce que M. Gosselin a dit de l'insalubrité de nos hôpitaux, qui sont peut-être les plus détestables de l'Europe.

Que les anciens hôpitaux soient malsains, il n'y a là rien d'étonnant : la date de leur construction explique beaucoup d'imperfections. Mais il est bien triste de retrouver la plupart de ces imperfections dans les hôpitaux les plus nouveaux. Pourquoi n'avoir pris conseil, quand on les a construits, que d'architectes qui n'entendent rien à l'hygiène? Pourquoi, dans une affaire de santé publique, n'avoir pas consulté des hygiénistes? Pourquoi, dans une affaire de médecine et de chirurgie, n'avoir pas demandé les conseils des médecins et des chirurgiens?

— MM. Robinet et Davenne affirment que l'administration, qui ne prend jamais une mesure de quelque importance concernant les hôpitaux sans consulter des médecins, ne s'est pas départie de ses habitudes et qu'elle a pris l'avis d'hommes de l'art.

— M. Malgaigne : Je ne sais de quel art étaient ces hommes, mais ils n'étaient pas de l'art médical.

— M. Gosselin demande la parole pour la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Manuel d'anatomie chirurgicale générale et topographique, par MM. les docteurs A. Velpeau et J. Béraud, 2e édition.

M. le baron Larrey présente les ouvrages suivants :

I. The autobiography and services, of sir James Mac-Gregor Barth.

II. De l'emploi méthodique des anesthésiques, et principalement du chloroforme à l'aide de l'appareil réglementaire dans le service de santé de la marine, par M. le docteur Ernest Berchon.

III. Éléphantiasis des grands lèvres, par M. le docteur A. Boulongue.

De la diastole ventriculaire dans l'ordre de succession des mouvements du cœur, par M. le docteur Beau.

De la valeur de l'acupuncture du cœur proposée par M. le docteur Plou-

viez, comme moyen de distinguer la mort réelle de la mort apparente. Rapport fait à la Société médico-pratique par une commission composée de MM. Compérat, J. Gimelle, Homolle, Aug. Mercier, Perrin et Simonot, rapporteur.

De la fièvre typhoïde du cheval et de ses rapports avec celle de l'homme, par M. Baillif, vétérinaire à l'escadron du train de la garde impériale.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, tome VII, 12e livraison.

La médecine contemporaine, n. 44.

Répertoire de pharmacie, n. 4, octobre.

Montpellier médical. Novembre.

Gazette des eaux. 7 novembre,

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Novembre.

Recueil de médecine vétérinaire. Octobre.

La France médicale et pharmaceutique, n. 45 et 46.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n. 45.

Gazette médicale de Paris, n. 45 et 46.

L'Union médicale, n. 133 à 138.

Gazette des hôpitaux, n. 130 à 135.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 128 à 132.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome LIII, n. 19 et 20.

Rapport sur le service des aliénés du département de la Seine, pour l'année 1860.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics demande l'avis de l'Académie sur une poudre désinfectante proposée par M. CORNE, pour la désinfection et la cicatrisation des plaies. (*Renvoi à la Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Note sur la valériane et sur l'analyse de sa racine, par M. PIERLOT. (*Renvoi à* MM. Moquin-Tandon et Chatin rapporteur.)

II. Sur une nouvelle méthode de distillation, par M. DELAGRÉE. (*Commissaire :* M. Regnault.)

III. Note sur le *Diplotaxis muralis*, par M. SWANN, pharmacien à Paris. (*Renvoi à* M. Chatin.)

IV. M. le docteur Ernest DAMOURETTE inspecteur-adjoint des eaux de Sermaize, adresse à l'Académie un tableau récapitulatif des malades par lui traités, et faisant suite à un précédent travail déposé en mai dernier par M. BRIQUET, au nom de l'auteur. (*Renvoi à la Commission des eaux minérales.*)

V. Note sur l'emploi du collodion pour le traitement des pustules de la variole, par M. le docteur RÉMY. (Réservée pour le rapport de l'année prochaine.) — Quelques mots sur la

variole et la varioloïde qui ont régné épidémiquement en 1860 et 1851 à Rive-de-Gier, par M. le docteur Kosciakiewiez. (Réservé pour l'année prochaine.) (*Commission de vaccine.*)

VI. Mémoire sur la curabilité de certaines tumeurs cancéreuses du sein, par M. le docteur Lamare-Picquot. Ce travail est destiné par l'auteur au concours du prix Barbier (année 1862). — Il est inscrit sous le n° 1 de ce même concours.

—

LECTURES.

Discours prononcé sur la tombe de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, par M. Robinet.

Messieurs, l'Académie impériale de médecine aurait cru manquer à un devoir sacré, si elle n'avait pas donné à l'un de ses représentants la mission d'apporter sur cette tombe l'expression de ses douloureux regrets.

Il y a moins de deux ans, l'Académie écoutait avec respect l'éloge de l'illustre Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1), dans lequel son secrétaire perpétuel avait dépeint avec une vérité saisissante et un rare bonheur les grandes qualités de l'émule, du rival de Cuvier.

Cet hommage ne devait pas être le seul rendu à la mémoire du savant naturaliste qui avait été notre collègue.

L'Académie de médecine pour l'honorer une seconde fois, s'était empressée de s'associer son fils, M. Isidore Geoffroy, le digne héritier de ce nom glorieux.

Mais ce n'était point seulement, hâtons-nous de le dire, parce qu'il s'appelait Geoffroy Saint-Hilaire que l'Académie avait donné au fils le fauteuil du père.

M. Geoffroy était un de ces hommes qui, par leurs immenses travaux scientifiques se placent bientôt au premier rang, et pour lesquels l'illustration du nom est une noblesse qui oblige.

(1) Voyez *Mémoires de l'Académie impériale de médecine*, t. XXII et XXIV.

Personne n'avait mieux rempli ce devoir que notre regretté collègue et l'histoire des sciences dira : les deux Geoffroy Saint-Hilaire, comme elle dit : les Jussieu, les Pelletier, les Richard.

Les travaux des Geoffroy avaient eu surtout parmi nous un grand retentissement.

La médecine est une de ces sciences complexes résultant de l'application judicieuse de toutes les connaissances humaines, et s'il était donné à un homme de tout savoir, pour remplir sa mission sans défaillances et sans méprises, c'est bien le médecin qui devrait être cet homme.

Sa vie est une vie de labeurs et d'études constantes. Jamais il ne croit avoir assez appris, et pour satisfaire ce besoin qui le tourmente, pour répondre à ce cri de sa conscience, il recherche avec ardeur les plus savants dans toutes les sciences, il s'attache à leurs pas et se suspend à leurs lèvres.

Tel est, messieurs, le sentiment qui porta l'Académe de médecine, dès son origine, à s'associer les maîtres de la science : les Jussieu, les Cuvier, les Geoffroy, Arago, Gay-Lussac, Thenard.

M. Isidore Geoffroy était bien digne de l'une de ces places que les illustrations de la science avaient occupées.

Ses travaux en zoologie, en tératologie (1), et anthropologie, lui donnaient des titres brillants à l'estime de l'Académie, et si nous avons considéré comme un honneur de le voir à nos côtés, M. Geoffroy ne témoignait pas moins, par une assiduité constante à nos séances, du prix qu'il attachait au titre de membre de l'Académie impériale de médecine.

C'est avec une profonde émotion que l'Académie a appris la grande perte qu'elle venait de faire.

Puisse cette imparfaite expression de ses regrets être du moins une preuve de sa douleur.

L'Académie s'associe à l'affliction de la famille de M. Geof-

(1) *Histoire générale et particulière de l'organisation chez l'homme et es animaux, ou Traité de tératologie.* Paris, 1832-1836, 3 vol. in-8 et atlas de 20 planches.

froy Saint-Hilaire et au deuil du monde savant, qui était aussi sa famille, et dans lequel il occupait une place si distinguée.

Adieu donc, cher et honoré collègue. Ton nom restera gravé dans notre mémoire et dans les fastes de l'Académie, à côté de celui de ton père et parmi les plus respectés.

— L'Académie se forme en comité secret pour entendre divers rapports sur les prix et sur la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Compte rendu des travaux de la Société des sciences de l'arrondissement de Gannat, années 1860-61, par M. le docteur Trapenard, secrétaire.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris. Juillet et septembre.

Comptes rendus des séances et mémoires de la Société de biologie, 1860.

Mémoires de l'Académie de Stanislas, 1860.

The Dublin quarterly journal of medical science. Novembre 1861.

Compte rendu des séances préparatoires de la Société universelle d'ophthalmologie. Paris, 1861, in-8.

Bulletin des travaux de la Société impériale de médecine de Marseille, n. 4, octobre.

Répertoire de pharmacie, n. 5, novembre.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, année 1861, 2e série, t. IV, n. 8.

Journal de médecine mentale, t. I, n. 1.

Bulletin général de thérapeutique, 15 novembre.

Revue médicale française et étrangère. 15 novembre.

La médecine contemporaine, n. 45.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 22.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 46.

Gazette médicale d'Orient, n. 8.

La France médicale et pharmaceutique, n. 46.

L'Abeille médicale, n. 46.

SÉANCE DU 26 NOVEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur LEMAISTRE sur une épidémie de diarrhée qui a régné dans la maison centrale de Limoges. — Un rapport de M. le docteur SERGEANT sur une épidémie de dysenterie qui a sévi dans la commune de Thivernal (Seine-et-Oise). — Deux rapports de M. le docteur PICARD, sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régne dans la commune de Chaon (Loir-et-Cher). (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le médecin en chef de l'hôpital militaire d'Amélie-lès-Bains, sur les maladies au traitement desquelles les eaux de cet établissement ont été appliquées pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un prétendu febrifuge. — La formule d'un remède contre les affections laiteuses. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un remède *infaillible contre diverses maladies incurables.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Abcès du périnée provenant de causes traumatiques, déviation des voies séminales, trouble notable des fonctions

génitales, etc., par M. le docteur Duneaux. (*Commissaires:* MM. Robin et Gosselin.)

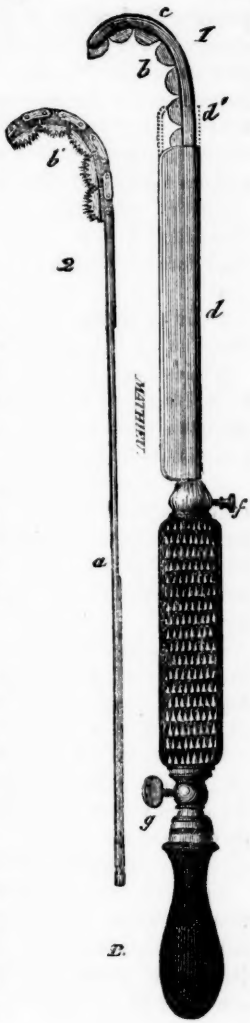
II. Note sur une pile nouvelle fonctionnant avec le sel commun et le perchlorure de fer, par M. le docteur Nivelet. (*Commissaires* : MM. Gavarret et Regnault.)

III. M. le docteur Léopold Durand adresse à l'Académie deux numéros de l'*Union médicale universelle* qu'il publie en Belgique, et qui contiennent ses observations au sujet du rapport de la section centrale chargée de l'examen du projet de loi sur l'art de guérir.

IV. M. le docteur Burcq présente à l'Académie un nouveau mémoire sur la filtration en grand des eaux potables. (*Commission déjà nommée* : MM. Adelon, Robert et Guérard.)

V. Note sur les revaccinations pratiquées au 32e de ligne en 1861, par M. le docteur Félix Rizet. (Note présentée par M. le baron Larrey.) (*Commission de vaccine.*)

VI. M. Mathieu met sous les yeux de l'Académie un *embryotome caché à lames mobiles et à chaînons de scie* qu'il a construit sur les indications de M. Jacquemier.



Dans les cas si embarrassants de présentation du tronc, où le fœtus est mort et la version im-

possible, l'indication est de pratiquer la section du cou ou de séparer le tronc en deux parties qui sortent isolément avec la plus grande facilité. Mais, jusqu'à présent, l'art n'ayant à sa disposition que des moyens défectueux et insignifiants pour remplir cette indication, la section du cou du fœtus dans l'utérus est restée une opération des plus difficiles, le plus souvent même inexécutable, qu'on élude presque toujours.

C'est en vue de remédier à cet état de choses que le présent instrument de décollation ou de décapitation a été imaginé ; il est fort simple, bien que composé de plusieurs pièces, qui sont :

1° Un crochet mousse (fig. 1), creusé dans toute son étendue d'un canal à rainure dans le sens de la courbure ;

2° Une tige sur un manche G, fixée par une vis, tige qui glisse librement dans le canal du crochet et est terminée, B, par une série de lames articulées dont la concavité fait saillie à travers la rainure du crochet ;

3° Une seconde tige qui peut, sans que l'on déplace le crochet, remplacer la première, portant (*b*, fig. 2), au lieu de lames convexes, des chaînons de scie écrasés en dehors de manière à former une large voie dans laquelle la partie recourbée du crochet, aplatie à cet effet, peut s'engager facilement ;

4° Une gaîne mobile (*d d*), que l'on peut faire glisser jusqu'à la naissance de la courbure du crochet, et qui met à l'abri des lames convexes ou des dents de la scie, la vulve, le vagin, l'orifice utérin, etc.

On peut, par une disposition particulière (fig. 1) faire saillir à volonté la lame terminale au bout du crochet et le transformer en un crochet aigu pour le cas où il serait impossible de le porter sur le cou et où l'on voudrait agir sur le tronc, diviser la colonne vertébrale, le sternum, etc.

En saisissant d'une main le manche du crochet, que l'on tient immobile, et de l'autre le manche de la tige, on peut faire exécuter des mouvements rapides de va-et-vient aux lames ou à la scie, et diviser les parties embrassées dans la concavité du crochet.

Cet instrument se démonte avec la plus grande facilité et chaque pièce peut être nettoyée isolément. L'instrument, débarrassé de sa tige, et même de sa gaîne protectrice si cela est nécessaire, est introduit dans l'utérus et mis en place comme un crochet mousse ordinaire. Après avoir poussé la gaîne au delà de l'orifice utérin contre les parties du fœtus, on fait glisser la tige armée jusque dans la courbure du crochet; tandis que la main droite, appliquée sur le manche de la tige, lui imprime des mouvements rapides de va-et-vient, la main gauche, appliquée sur le manche du crochet, le fixe sur les parties embrassées dans sa concavité.

Il résulte d'expériences nombreuses, faites sur le cadavre, que le crochet n'est pas exposé à être faussé, ni la tige armée à sortir de sa gaîne. La tige à lame convexe divise facilement et rapidement les parties molles, tandis que la scie à large voie ne divise que lentement les parties osseuses. Cette partie de l'opération exige un exercice préliminaire et l'habitude de se servir d'une scie concave ayant à diviser en même temps des parties dures et des parties molles dans des conditions peu favorables. Le point important est de ne point exagérer la pression exercée avec la main qui fixe le crochet et le tient immobile sur les parties embrassées dans sa concavité.

VII. M. Carpon, médecin, écrit à l'Académie au sujet d'un mémoire sur l'*hirudoculture à Hyenville*, qu'il lui a soumis en d'autres temps. (*Renvoi à la commission qui est composée de* : MM. Bouley, Guibourt et Moquin-Tandon, rapporteur.)

VIII. M. le docteur Paul Topinard offre en hommage à l'Académie un exemplaire de la thèse qu'il vient de publier et qui a pour titre : *Quelques aperçus sur la chirurgie anglaise.* (Cette thèse est renvoyée à M. Gosselin à titre de document relatif à la discussion sur la résection de la hanche.)

IX. M. le docteur O. Reveil adresse ses remercîments à l'Académie pour l'adjonction qu'elle a bien voulu faire de son nom, sur la liste de présentation à la place vacante dans la section d'hygiène publique.

X. Tableau des vaccinations et des revaccinations pratiquées par M. Renault (d'Alençon). (*Commission de vaccine.*)

—

LECTURES.

M. le Président annonce à l'Académie la mort de M. Isidore Bourdon, membre titulaire, et celle de M. Riberi, membre correspondant.

L'Académie a été représentée aux obsèques de M. Bourdon, par MM. Baillarger et Chailly, et par M. Boudet, qui a prononcé quelques paroles de regrets sur sa tombe (1).

Sur la demande de M. le président, M. Boudet donne lecture de son discours.

Messieurs, une mort subite vient d'enlever M. Isidore Bourdon à sa famille et à ses amis; l'Académie impériale de médecine et la Société des amis des sciences dont il était membre s'associent à leur douleur et à leurs regrets.

M. Bourdon était un véritable ami des sciences, il s'est dévoué à leur culte et leur a sacrifié les chances de fortune que la médecine pratique devait lui assurer.

Élève des hôpitaux de Paris dès 1815, il enremplissait encore les fonctions en 1821, et déjà en 1825 il avait conquis par ses travaux un rang si distingué dans le corps médical, que l'Académie de médecine le nommait membre de sa section d'anatomie et de physiologie. Chargé à diverses époques de missions officielles à l'occasion du choléra, attaché pendant cinq ans à l'inspection des eaux minérales, et plus tard médecin des épidémies dans le département de la Seine, il s'est acquitté de la manière la plus honorable de ces fonctions délicates, et la croix de la légion d'honneur a été la juste récompense de son dévouement éclairé et de ses précieux services.

La littérature médicale lui doit plusieurs ouvrages considérables, mais d'abord, *au début* de sa carrière, profitant avec

(1) M. Bourdon (Jean-Baptiste-Isidore), était né à Merry (Orne), le 26 août 1796.

ardeur de son séjour dans les hôpitaux pour chercher la solution de quelques problèmes de physiologie, il s'est signalé par la découverte de plusieurs faits d'une véritable importance.

Ainsi en 1818, dans son *Mémoire sur le vomissement*, il a établi, contradictoirement à l'opinion de Magendie, *que l'estomac n'était point passif dans l'acte de vomir*, et un an à peine s'était écoulé depuis la publication de cet ouvrage qu'il en publiait un autre sur l'*Influence physiologique de la pesanteur*, puis un troisième sur l'*Influence des organes expirateurs sur la circulation du sang*, et qu'il présentait au premier concours ouvert à l'Académie des sciences pour le prix de physiologie fondé par le baron de Montyon, un *Mémoire sur le mécanisme de la respiration* et obtenait une première mention honorable.

Dans ce mémoire, il établissait ce fait remarquable *que la glotte se contracte toutes les fois que les muscles abdominaux entrent en jeu et n'agissent pas comme organes inspirateurs.*

En même temps qu'il enrichissait la physiologie par ces importants travaux, M. Bourdon s'occupait de recueillir des matériaux pour plusieurs ouvrages qu'il devait faire paraître successivement sur cette branche si intéressante des sciences médicales. Ses *Lettres à Camille* sur la physiologie, son *Traité de physiologie médicale* et sa *Physiologie comparée* qui ont paru en 1829 et 1830, sont le fruit de ces longues études, et ces ouvrages ont été au sein de l'Académie des sciences l'objet de flatteuses appréciations de la part des juges les plus éminents, de Geoffroy Saint-Hilaire, de Larrey et de Cuvier.

Depuis cette époque, M. Bourdon n'a pas cessé de payer son tribut aux progrès des sciences médicales par de nouvelles recherches ou de nouvelles publications. Indépendamment d'un grand nombre d'articles insérés dans les journaux scientifiques, on lui doit des mémoires sur l'anévrysme de l'aorte, sur les maladies de l'estomac et du foie, sur le choléra, sur l'éthérisme, sur la barégine et la viridine, etc., et un travail sur la Peste et les quarantaines, qui lui a mérité en 1850 une mention honorable au prix de médecine et de chirurgie décerné par l'Académie des sciences.

Les eaux minérales ont été constamment un des sujets favoris de ses études, pendant plusieurs années il a fait partie de la commission des eaux minérales instituée à l'Académie de médecine, et le *Bulletin* de cette savante Compagnie contient un grand nombre de rapports dus à sa plume facile et élégante. Son *Guide aux eaux minérales* a eu deux éditions, et il y a un an à peine qu'il a fait paraître son dernier ouvrage sous le titre de *Précis d'hydrologie médicale*.

Elle est longue et glorieuse, vous le voyez, messieurs, la liste des œuvres de M. Bourdon ; comme observateur et comme écrivain, sa vie laborieuse a été consacrée à la science avec un dévouement trop désintéressé peut-être, et son bien modeste patrimoine, au lieu de s'accroître, a suffi à peine pour élever sa nombreuse et intéressante famille, mais il laisse à sa digne compagne et à ses trois jeunes filles, le souvenir de ses utiles travaux et un nom honoré qui les protégera sans doute.

La Société des amis des sciences, à laquelle il appartenait depuis son origine, l'Académie impériale de médecine qui pendant trente-six ans l'a compté au nombre de ses membres les plus assidus et les plus jaloux de sa considération, lui devaient bien dans ce dernier asile un témoignage de leur haute estime et de leurs regrets, et il était juste qu'elles rendissent publiquement hommage à sa mémoire au bord de cette tombe, en lui adressant un éternel et douloureux adieu.

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale.

M. le Président donne lecture de la liste des candidats présentés par la section. Elle est ainsi conçue :

En 1re ligne.	M. Vernois.
En 2e ligne.	M. Boudin.
En 3e ligne.	M. Bouchut.
En 4e ligne.	M. Duchesne.

En 5e ligne. . . . . M. Delpech.
En 6e ligne. . . . . M. Ménière.
L'Académie ajoute à cette liste. M. Reveil.

Nombre des votants : 74. — Majorité : 38.

Le scrutin donne le résultat suivant :

M. Vernois obtient.	38 voix.
M. Ménière.	16 —
M. Boudin.	11 —
M. Bouchut.	6 —
M. Duchesne.	3 —

En conséquence M. Vernois est proclamé membre de l'Académie impériale de médecine. — Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

A quatre heures l'Académie se forme en comité secret pour entendre des rapports sur les prix.

— La seance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Documents inédits tirés des archives de l'ancienne académie de chirurgie, 2e fascicule, par M. A. Verneuil.

Mémoire sur la génèse et le développement des follicules dentaires chez les mammifères, par MM. les docteurs Ch. Robin et E. Magitot.

Des diarrhées et des dysenteries qui ont régné épidémiquement à Paris et dans plusieurs départements, par M. le docteur G. Empis.

Du tubercule au point de vue de son siége, de son évolution et de sa nature, par M. le docteur J.-A. Villemin. Paris, 1862, in-8 de 96 pages, avec 4 planches.

Documents chirurgicaux du docteur Pierre Floret (de Saint-Jean-de-Losn), publiés par M. Théodore Floret.

Note sur le liggère des apothicaires d'Anvers, par M. C. Broeckx.

Résumé d'un rapport sur un triple empoisonnement par le varaire ou ellébore blanc, par MM. Nivet et A. Giraud.

Rapport de M. le docteur Berchon sur un livre de M. le docteur Cornay, intitulé : Principes d'adénisation.

M. R. F. Baillif, vétérinaire à l'escadron du train de la garde impériale, dépose sur le bureau, pour en faire hommage à l'Académie, un exemplaire de l'ouvrage qu'il vient de publier et qui a pour titre : De la fièvre typhoïde du cheval et de ses rapports avec celle de l'homme.

Des causes morales de l'insuffisance et de la surabondance périodiques de la production du blé en France, par M. le docteur Herpin (de Metz).

Sulle origine e sull' andamento di varii fasci nervosi del cervello, par MM. les professeurs G. Insani et A. Lemoigne, de l'Université de Parme.

De l'action cicatrisante de la houille et de son influence salutaire sur la phthisie pulmonaire, par M. Demarquette.

Rapport sur le service des enfants assistés du département de la Seine pendant l'année 1860.

Annales de la Société d'hydrologie médicale.

Bulletin médical du nord de la France. Novembre.

La médecine contemporaine, n. 46.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.

Journal de pharmacie et de chimie. Novembre.

La France médicale, n. 47.

L'Abeille médicale, n. 47.

Revue d'hydrologie médicale, n. 9.

Gazette médicale de Paris, n. 47.

L'Union médicale, n. 139 à 143.

Gazette des hôpitaux, n. 136 à 138.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 133 et 134.

Journal des Savants. Octobre.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 11.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 21.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur GOYRAND, sur le service médical des eaux d'Aix (Bouches-du-Rhône) pendant l'année 1859. — De nouveaux échantillons de l'eau d'une source située à la Ferté-Saint-Aubin (Loiret), pour être soumise de nouveau à l'analyse. — Un nouvel appareil pour fabriquer l'eau gazeuse. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le rapport final de M. le docteur GREMAUD, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Gillois. — Un rapport de M. le docteur MAUGENEST sur une épidémie de parotide qui a sévi dans la commune de Meillant, et le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Cher pendant l'année 1860. — Deux rapports de M. le docteur GUICHARD sur une épidémie de dysenterie qui a sévi dans la commune des Petites-Chiettes (Jura). — Un deuxième rapport de M. le docteur COTTIN sur une épidémie de diphthérite qui a régné dans l'arrondissement de Montfort (Ille-et-Vilaine). — Le compte rendu des maladies populaires ou à forme épidémique observées dans le département de l'Hérault en 1860, par M. le professeur DUMAS. — Un rapport de M. le docteur CASSAN sur les maladies épidémiques qui ont régné dans l'arrondissement d'Albi en 1860. (*Commission des épidémies.*)

III. Deux appareils dits jarretières blopatiques, comme possédant des propriétés médicales. — La formule d'un remède contre l'asthme. — La recette et l'échantillon d'une préparation contre les affections rhumatismales. — La recette d'une pommade contre les maladies cutanées. — Le dessin d'un appareil proposé contre les évacuations des malades. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un sirop dit : laryngophile. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Le même ministre renvoie à l'Académie un travail de M. le docteur Duboué (de Pau), pour être replacé dans les archives.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Billod, médecin en chef de l'asile d'aliénés de Sainte-Gemmes-sur-Loire, prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt. (Accepté.)

II. Recherches sur l'anatomie et les appareils sécréteurs des organes génitaux externes chez la femme, par MM. C.-A. Martin et H. Léger, internes à l'hospice Saint-Lazare. (*Commissaires :* MM. Huguier, Gosselin et Ch. Robin.)

III. M. Charrière soumet à l'examen de l'Académie au nom de M. d'Estanque, un nouvel instrument désigné par son auteur sous le nom d'*attractif d'Estanque.* (*Commissaires :* MM. Depaul et Oudet.)

IV. M. Mathieu présente à l'Académie un *nouveau dynamomètre simplifié.*

V. M. le docteur Xavier Galenzowski offre en hommage à l'Académie un exemplaire du travail qu'il vient de publier en langue russe sur l'ophthalmoscope. (Voir les ouvrages offerts à l'Académie.)

VI. M. le docteur Schnepf, secrétaire de l'Institut égyptien à Alexandrie, offre en hommage à l'Académie les numéros du *Bulletin* publiés par cette société savante, et demande que les *Bulletins de l'Académie* lui soient adressés en échange. (Accordé.)

VII. M. Michel Lévy rappelle que dans la dernière séance, il a présenté au nom de M. Villemin, un mémoire sur le tubercule, son siége, son évolution, sa nature.

VIII. M. Boudet, au nom de la Commission des remèdes secrets et nouveaux, donne lecture du rapport sur les remèdes inscrits sous les numéros 1, 1907, 2513, 3621, 3632, 3646, 3649, 3828 et 3838.

Les conclusions de ces rapports sont toutes négatives, et l'Académie les adopte successivement.

IX. M. le Président annonce à l'Académie, au nom du conseil d'administration, que MM. les membres de la Compagnie seraient convoqués à domicile pour une séance extraordinaire qui aura lieu samedi prochain à trois heures, en comité secret.

—

RAPPORTS.

Rapport sur une eau minérale provenant de la source d'Amphyon, commune de Publier (Haute-Savoie), par M. Gaultier de Claubry.

A la séance du 5 mars 1861, l'Académie a reçu de S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, une dépêche du 26 février précédent, par laquelle elle était invitée à faire procéder à l'analyse d'une eau minérale provenant de la source d'Amphyon, située commune de Publier (Haute-Savoie).

Cette lettre était accompagnée : 1° d'un certificat de puisement délivré par M. le maire de ladite commune ; 2° de l'avis de M. le préfet de Haute-Savoie ; 3° de la demande d'autorisation d'exploiter adressée au ministre par M. Cheronnet.

Les eaux expédiées se trouvaient renfermées dans quatre bonbonnes en verre de 35 litres chacune environ : deux de la source minérale dite d'Amphyon ; deux de la source dite du Grand-Lavoir d'Évian.

Ces divers objets ont été transmis au chef des travaux chimiques de l'Académie qui a procédé à l'analyse des échantillons d'eau d'Amphyon. C'est de son résultat que nous avons à vous entretenir, l'analyse des eaux d'Evian étant complétement sans objet par suite du rapport présenté à leur sujet précédemment.

L'établissement de M. Cheronnet existe depuis un assez grand nombre d'années déjà, et se trouvait soumis aux conditions imposées à ceux de ce genre par la législation sarde. Mais aujourd'hui que la Savoie est réunie à la France, M. Cheronnet, désireux de le placer dans les conditions imposées à nos établissements d'eaux minérales, s'est adressé à l'autorité compétente pour obtenir une autorisation.

Nous ne nous arrêterons pas aux indications fournies par M. le préfet de la Haute-Savoie relativement à la classe dans laquelle il convient de placer les eaux d'Amphyon, nous constaterons seulement, d'après sa lettre à S. Exc. M. le ministre:

« Qu'elles ont déjà acquis une certaine réputation, et qu'elles attirent tous les ans un grand nombre de visiteurs dans cette partie du département ;

» Que l'établissement de M. Cheronnet, situé sur les bords du lac Léman, possède tous les éléments propres à retenir les étrangers qui viendront dans ce pays, tant par la beauté de ses sites que par la vertu attribuée à ses eaux. »

M. le préfet ajoute : « L'autorisation sollicitée serait un grand bienfait pour cette contrée. »

Lors du voyage qu'il a fait dans ce pays depuis qu'il appartient à la France, notre honorable collègue, M. Mélier, a lui-même engagé M. Cheronnet à se pourvoir d'une autorisation.

L'eau adressée à l'Académie au mois de février dernier, avait été expédiée de Savoie au mois de septembre précédent; l'analyse n'a pu en être faite que tout récemment. C'est assez dire que le peu d'acide carbonique libre qu'elle renferme à son état naturel, ne pouvait s'y rencontrer à cette dernière époque et justifiera l'inscription sans aucun chiffre du nom de ce produit dans le résultat de l'analyse.

Lorsqu'il s'agit de le doser avec exactitude, ce ne peut être qu'à la source elle-même. L'analyse d'une eau qui n'en renferme que de faibles proportions, ne fournirait plus que des données inexactes après un transport lointain ; exécutée après plus d'une année d'expédition, il serait impossible d'en tirer aucune conclusion sérieuse.

Au surplus, cette détermination a très peu d'importance dans le cas présent, l'eau d'Amphyon n'appartenant pas à la classe des eaux acidules gazeuses et la proportion d'acide carbonique en excès, relativement à celle qui constitue les bicarbonates, ne pouvant en modifier les propriétés.

Ces détails étaient nécessaires pour qu'il ne pût être fait aucune objection relativement aux résultats numériques de l'analyse.

L'eau examinée est sensiblement acide aux papiers réactifs, et perd cette propriété par son exposition à l'air en même temps qu'il s'y forme de légers flocons brunâtres. A l'ébullition elle dégage du gaz carbonique et fournit un dépôt composé de carbonates de chaux et de magnésie, de silice et de phosphate de fer.

Il en résulte que, comme toutes les eaux de cette même composition, elle doit former des dépôts sur les points où elle séjourne ou s'écoule lentement, mais qu'au point où elle est utilisée la proportion de gaz carbonique qu'elle renferme la laisse limpide et qu'abstraction faite de ce gaz, elle doit présenter une composition sensiblement constante.

La très faible proportion de phosphate de fer qu'elle renferme ne peut la faire considérer comme appartenant à la classe des eaux ferrugineuses à laquelle la rapporte cependant l'opinion générale de la localité.

Un fait très important et qui n'a encore été bien constaté que pour un très petit nombre d'eaux minérales, c'est l'existence d'un azotate ou nitrate dont la faible proportion n'a pas permis de déterminer la base. Mais il convient de faire remarquer, comme l'a bien signalé M. J. Bouis (1) dans le résumé

(1) Chef des travaux chimiques de l'Académie.

de son analyse, que la quantité de nitrate trouvée est évidemment trop faible, car l'eau a été conservée depuis plus d'un an dans des bouteilles, et comme l'on sait que dans ces conditions les azotates sont décomposés par les substances organiques, soit qu'elles appartiennent à l'eau elle-même, soit qu'elles reconnaissent une source extérieure telle que les bouchons en liége, évidemment une portion de l'acide nitrique a dû être détruite.

Et comme d'un autre côté l'eau bouillie avec de la potasse dégage de l'ammoniaque, c'est à l'état d'azotate de cette base que l'on a dû, présomptivement, en indiquer l'existence, mais il est probable que l'ammoniaque provient de la décomposition de la matière organique.

Ici encore, comme pour le gaz carbonique, ce ne pourrait être qu'à la source que l'on parviendrait à déterminer avec précision la proportion du nitrate existant.

L'existence de traces de nitrates n'a été nettement indiquée que dans les eaux de Saint-Bonnet (Hautes-Alpes), de Sail-les-Châteaumorand (Loire), de Contrexéville (Vosges), et des Batignolles (Seine).

Si le fait signalé par Bineau, à savoir que les eaux stagnantes des étangs dans lesquelles ne se développent pas de plantes aquatiques renferment des nitrates qui disparaissent peu à peu à mesure que la végétation devient sensible se confirmait, on serait surpris d'en rencontrer dans l'eau de la source ferrugineuse de Sail-les-Châteaumorand, signalée comme sourdant au milieu d'un sol marécageux, tandis que les autres sources appartenant à la même nature de terrain n'en ont pas offert de traces.

Quoi qu'il en puisse être, le fait relatif à l'eau d'Amphyon étant bien constaté, il importe à la fois de l'enregistrer et de porter dorénavant dans l'analyse une attention plus sérieuse sur ce point qui, comme cela se présente fréquemment dans l'examen des eaux minérales, y révèle la présence de nouveaux éléments.

Nous devons également appeler l'attention sur l'état de la faible proportion de fer que renferme l'eau d'Amphyon dans laquelle il existe combiné à l'acide phosphorique.

L'insolubilité de cette combinaison ne permet d'en comprendre la présence qu'à l'état de dissolution à l'aide du gaz carbonique et doit conduire à examiner avec soin les dépôts ferrugineux que forment les eaux renfermant cet acide en excès, afin de s'assurer s'ils ne renferment pas de phosphate de fer.

En indiquant, sans aucune considération théorique sur le mode de leur union entre eux, les résultats de l'analyse de l'eau d'Amphyon, rapportée à un litre, on y trouve :

	gr.
Acide carbonique libre (non dosé par les considérations exposées précédemment), ou appartenant aux bicarbonates.	
Chaux	0,073
Magnésie	0,038
Soude	0,021
Phosphate de fer	0,006
Silice	0,016
Acide carbonique des carbonates	0,113
Acide azotique	0,0011
Chlorure de sodium	0,0015
Ammoniaque et matières organiques	0,0184
Acide sulfurique	traces
	0,2880

Ou en représentant les produits de la manière la plus probable :

	gr.
Acide carbonique libre non dosé.	
Bicarbonates de chaux	0,1870
— de magnésie	0,1210
— de soude	0,0510
Phosphate de fer	0,0060
Silice	0,0160
Chlorure de sodium	0,0015
Azotate d'ammoniaque et matière organique	0,0195
Sulfate	traces
	0,4020

D'après ce qui précède, la commission des eaux minérales

est d'avis que l'autorisation d'exploiter la source minérale d'Amphyon, sollicitée par M. Cheronnet, peut lui être accordée sous les conditions habituelles de captage et de bonnes dispositions, et a l'honneur de vous proposer de répondre dans ce sens à S. Exc. M. le ministre.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur les résections de la hanche.

M. Velpeau : Il semblerait résulter du rapport de M. Gosselin que la chirurgie française est restée jusqu'ici presque étrangère à cette question. Je ne voudrais pas qu'une telle impression restât dans les esprits. La chirurgie française est restée si peu étrangère à l'étude des résections de la hanche, que c'est parmi nous que cette question a été discutée pour la première fois.

Vers la fin du dernier siècle, elle a fait l'objet de divers travaux publiés en France par Vermandois et Petit-Radel. Dans les premières années de ce siècle-ci, Chaussier faisait déjà voir qu'après cette résection il se reconstitue une sorte d'articulation nouvelle ; à cette époque ce fait fut vivement discuté. Depuis lors, Roux l'a pratiquée et en a parlé dans son mémoire sur les résections des articulations. Enfin Moreau avait formellement proposé cette opération.

Les chirurgiens français, comme on le voit, ont été toujours au courant du progrès de ce point de médecine opératoire. Si nous ne pratiquons pas plus souvent cette opération, ce n'est donc pas par ignorance, mais bien parce qu'elle ne se présente pas à nos yeux avec les mêmes indications qu'aux yeux des chirurgiens étrangers, ou que nous n'avons pas la même confiance qu'eux dans ses résultats. Il y pour cela plusieurs raisons.

L'une de ces raisons est que nous guérissons peut-être plus de coxalgies qu'on n'en guérit à l'étranger. Cela tient sans doute à ce que les chirurgiens anglais, par exemple, qui pa-

raissent avoir une prédilection plus particulière pour cette opération, sont un peu moins médecins que nous. En Angleterre, il y a encore, comme on le sait, plusieurs classes de médecins ; les chirurgiens en général ne sont pas docteurs. Ce qu'il y a de certain, c'est que nous agissons médicalement dans le traitement de la coxalgie, nous associons l'usage des moyens internes avec la position ; nous insistons surtout beaucoup sur l'extension, c'est-à-dire sur l'écartement des surfaces articulaires, ce qui, pour le dire en passant, est une excellente méthode. J'ai obtenu plusieurs guérisons par l'association de ces moyens, notamment l'année dernière, chez deux malades de mon service, et j'en pourrais citer plusieurs de la ville.

Il est d'ailleurs diverses circonstances qui rendent très difficile l'appréciation des résultats obtenus, et qui ne permettent pas d'établir la proportion des cas de guérison. Dans la pratique civile, il est rare qu'on puisse suivre les malades jusqu'au bout ; la maladie étant ordinairement très longue, ils changent souvent de médecin, et on finit par les perdre de vue. Dans les hôpitaux, il y a un autre inconvénient. La coxalgie étant le plus habituellement une maladie de l'enfance, ce n'est guère que dans les hôpitaux spéciaux qu'on a l'occasion de l'observer ; il en résulte que nous n'avons pas de données suffisantes sur ces malades. Enfin, une dernière circonstance qui vient encore accroître ces difficultés, c'est qu'un certain nombre de ces malades sont pris de phthisie pendant le cours de leur coxalgie. C'est là une nouvelle cause d'hésitation et de conflit dans l'esprit du chirurgien entre l'action et l'expectation, qui ont à ses yeux un égal danger.

Quant à l'opération considérée en elle-même, est-elle dangereuse? Je ferai remarquer à cet égard qu'on n'est pas toujours assez juste envers les chirurgiens. On confond souvent avec les dangers de l'opération les dangers de la maladie elle-même. Est-il juste, par exemple, de faire peser sur la responsabilité de l'opérateur la péritonite qui survient si souvent à la suite de l'opération de la hernie étranglée ? Il faut faire la part de ce qui tient à l'opération et de ce qui tient à la maladie.

Non, l'opération de la résection de la hanche n'est ni dangereuse par elle-même ni très difficile. Ce n'est donc pas là ce qui nous porte à nous abstenir de la pratiquer, c'est tout simplement parce que les indications nous paraissent moins fréquentes qu'à nos voisins. Il est, il est vrai, un danger que cette opération peut faire courir aux malades, mais ce danger lui est commun avec toutes les autres opérations : je veux parler de l'érysipèle. L'érysipèle se manifeste aussi bien en ville que dans les hôpitaux, dans les salles les mieux aérées comme dans les autres. Y a-t-il à cet égard une différence entre les malades anglais et nos malades ? Cela est possible; il peut y avoir une différence tenant à la constitution particulière des individus des deux nations, ou bien au régime auquel ils sont soumis. Quoi qu'il en soit, il n'en faut pas moins admettre qu'il y a telles opérations qui réussissent mieux dans un pays que dans un autre.

Voici, en résumé, quelles seraient mes conclusions : on ne doit pas songer à désarticuler tant que la suppuration n'est pas assez avancée pour que la vie des malades soit sérieusement menacée ou pour qu'on puisse s'assurer qu'il y a une nécrose étendue. Je voudrais, avant de se déterminer à l'opération, que le mal eût été exploré avec un grand soin par le chirurgien, avec l'assistance d'un médecin qui s'assurât de son côté de l'absence de toute complication susceptible de la contre-indiquer. Avec ces réserves, j'admets la pratique de cette opération.

— M. Gosselin : Les observations qui ont été présentées par mes collègues au sujet de mon rapport se rattachent à deux ordres de questions : à des questions chirurgicales et à des questions d'hygiène des hôpitaux. Les questions chirurgicales qui ont été soulevées sont peu nombreuses. MM. Larrey, Malgaigne et Velpeau ont, à peu de chose près, adopté les opinions de la commission sur l'opportunité et les indications de l'opération. Je n'ai donc à signaler à cet égard que quelques propositions seulement.

M. Velpeau a donné à entendre que le rapporteur et l'au-

teur du mémoire n'étaient peut-être pas très au courant de l'historique de la question. Je tiens à justifier l'auteur, comme moi-même, de ce reproche. Il y a dans le travail de M. Le Fort un long historique qui montre assez qu'il est parfaitement au courant de tout ce qui a été dit et fait sur cette question de chirurgie. On comprend que dans le rapport je n'ai pas dû m'étendre sur ce point.

M. Larrey a confirmé toutes les propositions émises dans le rapport, et il a ajouté des documents empruntés à la pratique des hôpitaux militaires. Il résulte de ces documents qu'on guérit dans les hôpitaux militaires un certain nombre de cas de coxalgie Les choses paraissent se passer à cet égard comme dans les hôpitaux civils. Mais, d'après notre collègue, nous n'aurions que des notions insuffisantes sur la proportion des morts et des guérisons. Il est certain qu'il n'existe nulle part de statistique de quelque valeur sur ce sujet. Aussi la commission a-t-elle cru devoir faire un appel à tous les chirurgiens pour provoquer les éléments indispensables d'une appréciation motivée.

Il est un autre point sur lequel M. Larrey a insisté, c'est l'extraction des esquilles dans les cas de coups de feu sur la hanche. Si je n'en ai pas parlé, c'est uniquement parce que je n'avais pas cru qu'il y eût là un sujet de considérations particulières. Si les esquilles sont petites, leur extraction rentre dans les petites opérations ordinaires ; si elles sont en grand nombre et volumineuses, c'est alors une véritable résection que l'on a à pratiquer.

M. Malgaigne a présenté quelques observations critiques sur les statistiques. Je suis de son avis, il faut les examiner avec beaucoup de soin. Il est vrai que dans celle de M. Le Fort on ne sait pas bien quel a été le résultat de l'opération par rapport à le deambulation, par exemple. Quant au résultat général, d'après les renseignements que j'ai recueillis auprès des chirurgiens qui sont allés en Angleterre et qui ont vu les faits par eux-mêmes, auprès de M. Le Fort lui-même qui est dans ce cas, je dois dire qu'il y a lieu de penser que les statistiques anglaises sont exactes.

M. Malgaigne a examiné un autre point, savoir s'il vaut mieux faire la section au-dessus ou au-dessous du grand trochanter. Nous n'avons pas les éléments suffisants pour résoudre ce point. Toutefois les chiffres indiqués par M. Le Fort sembleraient indiquer une solution différente de celle que M. Malgaigne paraît disposé à adopter.

J'arrive à la question d'hygiène des hôpitaux. J'avais exprimé dans mon rapport le regret que, par suite de l'exclusion des enfants dans les grands hôpitaux de Paris, les chirurgiens ne fussent pas à même d'observer un nombre suffisant de coxalgies pour se faire une opinion sur la valeur de l'opération en question. Ce n'était là que l'expression d'un regret seulement; mais M. Davenne a paru croire que j'en faisais l'objet d'un reproche à l'administration ou tout au moins d'une réclamation. Il y a eu évidemment là-dessus un malentendu; je n'ai jamais eu cette pensée. Je suis, au contraire, convaincu qu'il est résulté de la réunion des enfants dans un même établissement des enseignements très utiles pour la science, témoin les excellents travaux dont les maladies des enfants ont été le sujet. Mais ce qui m'a frappé et ce que j'ai voulu signaler, c'est le système un peu trop exclusif de séparation des enfants et des adultes. J'ai déjà dit quels étaient les résultats fâcheux de ce système trop exclusif de séparation au point de vue de la question qui nous occupe; je pourrais ajouter qu'il a d'autres inconvenients encore au point de vue de l'humanité, celui, par exemple, d'exposer les enfants qui ont à subir des opérations aux dangers des contagions permanentes de ces établissements. Il y aurait avantage, il me semble, sous tous les rapports, à réserver dans chaque hôpital un petit nombre de lits ou un petite salle spéciale pour des enfants. La science et l'humanité y trouveraient également leur avantage, et je ne crois pas que la morale eût autant à y perdre que paraît le croire M. Davenne.

Reste une autre question, l'hygiène comparée des grands hôpitaux. D'après les renseignements qui m'ont été fournis par plusieurs chirurgiens étrangers ou par ceux de nos collègues qui ont visité les principaux établissements hospitaliers

des pays voisins, la différence entre les résultats obtenus dans les hôpitaux de l'Angleterre et de l'Allemagne, et ceux que nous avons dans les hôpitaux de Paris, tiendrait à ce que dans ces hôpitaux étrangers les opérés seraient entourés de beaucoup plus de soins et de précautions hygiéniques que chez nous. Ce qui me frappe, en effet, en lisant les détails contenus dans la thèse de M. Topinard et dans le mémoire de M. Le Fort lui-même, c'est de voir que les salles des hôpitaux de Londres, par exemple, sont beaucoup mieux aérées que les nôtres; qu'elles sont pourvues de grandes cheminées qui établissent des courants et brûlent l'air méphitique des salles; que les malades qui sont en état de marcher, au lieu de prendre leurs repas dans les salles, comme dans nos hôpitaux, les prennent dans des réfectoires, ce qui contribue beaucoup à diminuer l'encombrement des salles pendant une partie de la journée, et à maintenir une plus grande pureté de l'air; ce qui me frappe encore, c'est que le système de lavage des salles prévient le soulèvement des poussières; c'est que, enfin, les lits ne sont pas, comme les nôtres, entourés de rideaux qui retiennent les miasmes, et que tous les objets de literie sont l'objet de soins particuliers de propreté et d'épuration, trop négligés dans nos hôpitaux.

Telles me paraissent être les causes principales des différences que l'on observe entre les résultats des mêmes opérations dans nos hôpitaux et dans les hôpitaux étrangers.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

De l'ophthalmoscope et de son emploi pour le diagnostic des maladies internes du globe de l'œil, publié en langue russe par M. le docteur XavierG alenzowski.

Études sur la production agricole et la richesse saccharine des betteraves ensemencées à différentes époques, par M. Eugène Marchaud.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 3.

La clinique vétérinaire. Décembre.

La Revue médicale française et étrangère, 30 novembre.

Bulletin général de thérapeutique, 30 novembre.

La médecine contemporaine, n. 47.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 33.

La France médicale, n. 48.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 23.

L'Abeille médicale, n. 48.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n. 48.

Gazette médicale de Lyon, n. 23.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 11.

Gazette médicale de Paris, n. 48.

L'Union médicale, n. 142 à 144.

La Gazette des hôpitaux, n. 139 à 141.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques.

Thèses de la Faculté numérotées de 176 à 214.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 22.

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État adresse à la Compagnie, ampliation d'un décret approuvant l'élection de M. VERNOIS comme membre titulaire.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, informe l'Académie qu'il approuve les listes de récompenses à décerner pour les trois services généraux de la vaccine, des eaux minérales et des épidémies.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Jules FRANÇOIS, ingénieur en chef des mines, offre en hommage à l'Académie plusieurs exemplaires d'un travail qu'il vient de publier, et qui a pour titre : *Rapport sur les routes thermales du groupe est, Pyrénées-de-Luchon à la Méditerranée*, etc.

II. MM. DUBRAC et DESNOIX prient l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

III. M. le docteur VINCI (de Naples) soumet à l'Académie un travail sur le traitement des maladies inflammatoires de divers organes. (Renvoi à l'examen de M. Robert.)

IV. Mémoire sur les propriétés hygiéniques et thérapeutiques de l'extrait de Malt, par M. J. HOFF (de Berlin). (*Commissaire :* M. Robinet.)

V. Théorie physiologique de la pénétration des poussières liquides et autres dans les voies respiratoires, par M, le doc-

teur SALES-GIRONS. — Expériences sur la pénétration dans les poumons des poussières liquides tenant en dissolution des réactifs chimiques ou des médicaments, par M. le docteur TAVERNIER. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Analogie frappante entre l'extrait de feuilles d'*artichaut* et l'aloès du commerce, par M. GUITTEAU. (*Commissaires :* MM. Guibourt et Chatin.)

VII. Mémoire sur la prostitution publique dans la ville de Bordeaux en 1860, et sur le dispensaire de salubrité de cette ville (1), etc., par M. le docteur J. JEANNEL. (*Commissaires :* MM. Lagneau, Trébuchet et Tardieu.)

— M. le Président fait part à l'Académie de la mort d'un de ses membres titulaires, M. le docteur BRICHETEAU. Nommé en 1823, M. Bricheteau fut élu président de l'Académie il y a dix ans. Il est mort dans sa terre des Manoires le 9 décembre, et ses obsèques ont été célébrés le 10, à Châtillon-sur-Loing (2).

— M. le Président annonce que la séance solennelle de l'Académie aura lieu mardi prochain.

— M. le Président demande que la commission précédem-

(1) Comparez *Coup d'œil sur la prostitution à Bordeaux*, par le docteur J. Vénot, à la suite de Parent-Duchâtelet, *De la prostitution dans la ville de Paris*. Paris, 1857, t. II, p. 595 et suiv.

(2) M. Bricheteau (Isidore), né à Saint-Christophe (Vienne), le 3 février 1789, reçu docteur en médecine à Paris en 1819, avec une thèse ayant pour titre : *Dissertation sur l'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau chez les enfants*. — M. Bricheteau a publié en outre : *Traité analytique sur le croup*. Paris, 1826, in-8. — *Traité de l'hydrocéphale aiguë du cerveau chez les enfants*. Paris, 1828, in-8. Ouvrage dans lequel il a refondu sa thèse. — *Clinique médicale de l'hôpital Necker, ou Recherches et observations sur la nature, le traitement et les causes physiques des maladies*. Paris, 1834, in-8. — *Traité des maladies chroniques qui ont leur siége dans les organes de l'appareil respiratoire*. Paris, 1852, in-8. — M. Bricheteau a fourni des articles au *Dictionnaire des sciences médicales*, au *Journal complémentaire*, aux *Archives de médecine*, des Rapports au *Bulletin de l'Académie*, etc.

ment nommée et composée de MM. Louis, Littré, Jobert, Bouvier et Devergie, retienne ses fonctions et présente une liste de candidats pour une place d'associé étranger actuellement vacante.

Il n'y a pas d'opposition à cette proposition qui est adoptée.

—

DISCUSSION.

Discussion sur la salubrité des hôpitaux de Paris.

M. Davenne : Messieurs, j'ai écouté fort attentivement les explications que vous a données M. le docteur Gosselin en réponse aux observations que j'avais eu l'honneur de soumettre à l'Académie dans le but de justifier et de maintenir l'organisation actuelle de nos hôpitaux d'enfants.

Il m'a semblé que l'honorable rapporteur ne contestait sérieusement aucune des raisons dont je me suis appuyé. Seulement il les a taxées d'exagération ; mais un reproche si vaguement énoncé tombe par cela seul de lui-même, et je ne m'y arrêterai pas.

M. Gosselin complétant sa pensée, a exprimé le vœu, comme je l'avais pressenti, que des salles d'enfants fussent établies auprès des principaux services de nos hôpitaux généraux. Il regarde cette mesure comme éminemment favorable aux progrès de la science ; ce que je reconnais volontiers, je l'ai déjà dit, mais ce qui ne me paraît pas moins inconciliable avec le principe de la séparation des âges depuis longtemps adopté et passé dans la pratique.

La question, comme on le voit, reste toujours entre l'intérêt scientifique dégagé de toute considération étrangère, et d'autres intérêts non moins graves et plus respectables encore, parce qu'ils ont leur point d'appui dans le sentiment public.

La proposition formulée aujourd'hui par M. Gosselin soulève donc de sérieuses objections. Je ne parle pas des impossibilités matérielles, nous sommes ici en pleine théorie ; mais je comprendrais difficilement, pour ma part, comment, après avoir reconnu et constaté les dangers d'une promiscuité qui

blesse la morale et nuit à l'enfance sous tant de rapports, l'administration pourrait, sans manquer essentiellement à ses devoirs, déserter un principe qu'elle a jusqu'ici constamment soutenu, et rouvrir à une partie de ses petits malades les portes des hôpitaux généraux qu'elle leur avait si prudemment fermées. Il y aurait là, selon moi, plus qu'une contradiction ; il y aurait violation manifeste d'une règle salutaire à tous les points de vue et qu'aucune considération, si grave qu'elle soit, ne permet de transgresser.

L'honorable rapporteur invoque l'exemple des hôpitaux de l'Angleterre et de l'Allemagne qui, dit-il, reçoivent à la fois les enfants et les adultes. Si l'on admettait ce fait sans autre explication, on pourrait en inférer qu'il n'existe d'hôpitaux d'enfants ni en Angleterre ni en Allemagne.

Eh bien, messieurs, ce serait une erreur. Il existe à Londres même, un hôpital d'enfants. J'en ai les statuts entre les mains ; or, on lit dans le préambule de ces statuts, un passage dont voici la traduction littérale.

« Des hôpitaux destinés aux enfants ont été établis avec » succès dans *dix-sept* des principales villes de l'Europe ; mais » dans le Royaume-Uni, il n'y en avait aucun jusqu'à l'établis- » sement de celui-ci. L'opinion du corps médical est presque » unanime en sa faveur. »

Il est parfaitement évident que les divers établissements dont on signale l'existence, ont été créés principalement en vue de préserver les enfants des dangers de leur séjour dans les hôpitaux généraux : car autrement ils n'auraient pas leur raison d'être.

On est donc amené à se demander s'il n'y aurait pas quelque chose de contradictoire et d'illogique, quand les hôpitaux consacrés à l'enfance se multiplient et se propagent de toutes parts en Europe, à les amoindrir, sinon à les supprimer à Paris ; c'est-à-dire là précisément où l'institution a pris naissance et où ses bons effets ont été appréciés par les étrangers qui se l'approprient aujourd'hui à notre exemple.

Je sais bien que le savant rapporteur ne demande pas la suppression des hôpitaux d'enfants ; loin de là, il applaudit au

bien qu'ils produisent, aux services qu'ils rendent; mais pourraient-ils coexister avec un système qui tendrait à faire passer aux hôpitaux généraux une partie notable de leur population ? C'est ce que je conteste, ou plutôt ce que je nie.

M. Gosselin a parlé aussi de la tolérance dont on use, à ce qu'il paraît, dans certains hôpitaux de Paris, où des enfants se glisseraient parmi les adultes, et il désirerait que cette tolérance passât dans la règle écrite. Je voudrais n'avoir pas à donner mon sentiment sur ce point, mais je suis porté à croire que la tolérance dont on parle n'est ni avouée ni même connue de l'administration : c'est tout ce que je me permettrai de dire à ce sujet.

Dans un autre ordre de faits et d'idées, et se plaçant lui-même au point de vue de l'intérêt administratif, M. Gosselin a développé les raisons qui, sous ce rapport, lui semblent venir à l'appui de son opinion.

Ainsi, il croit pouvoir affirmer que les rapprochements entre les enfants et les adultes n'ont guère plus d'inconvénients, moralement parlant, que ceux qui s'établissent dans les hôpitaux d'enfants, entre les grands et les petits ; que d'autre part, les maladies contagieuses y sont plus communes et plus meurtrières.

Sur le premier point, je n'hésite pas à répondre que la surveillance des préposés de l'administration et surtout celle des religieuses, ayant principalement pour but, dans un hôpital spécial, la personne même du malade, exerce une action d'autant plus continue, conséquemment d'autant plus préservatrice, qu'elle n'est détournée de son objet par aucune autre occupation plus importante.

Quant aux affections contagieuses, il faut bien reconnaître en effet qu'elles sont à peu près inévitables dans des salles où se pressent de nombreux enfants qui y vivent en commun.

Aussi n'ai-je pas eu la pensée de présenter nos hôpitaux spéciaux comme exempts de toute espèce d'inconvénients. Mais les meilleures institutions n'ont-elles pas les leurs? ne pèchent-elles pas presque toujours par quelque endroit, et ne les acceptons-nous pas cependant en faveur du bien dont elles

sont la source ? Il en est ainsi de nos hôpitaux d'enfants qui, pour n'être pas absolument parfaits, n'en sont pas moins, de l'aveu même de mon honorable contradicteur, extrêmement utiles.

M. le rapporteur a fait remarquer, en outre, que ces deux hôpitaux sont situés dans des quartiers excentriques ; que les parents ont un long trajet à faire pour y transporter leurs malades ; tandis qu'ils ont, à de moindres distances, des hôpitaux généraux où ils pourraient trouver, entre autres avantages, celui de réclamer le concours d'un opérateur de leur choix (on voit que c'est un chirurgien qui parle).

Pour mon compte, j'apercevrais là peut-être un motif en faveur de la création de nouveaux hôpitaux d'enfants sur les points de la ville où le besoin s'en ferait sentir, mais non une raison d'altérer le principe de la spécialisation avec lequel on ne peut, à mon avis, transiger.

Enfin il semble à M. Gosselin que la mort d'un enfant discrédite auprès des familles l'hôpital dans lequel il a succombé, et finit par leur inspirer, de proche en proche, des répugnances qui les en éloignent.

Mais n'est-ce pas faire le procès à tous les hôpitaux en général ; et ce que l'on dit ici des enfants ne peut-il pas s'appliquer avec tout autant de raison à l'égard de tout individu traité à l'hôpital que la mort enlève à sa famille ?

Au surplus, à ces conjectures un peu hasardées, il est facile d'opposer des faits plus certains.

Loin que les hôpitaux d'enfants soient désertés par une cause quelconque, outre que tous les lits y sont constamment occupés, il y a toujours un nombre plus ou moins considérable de jeunes malades qui attendent impatiemment l'heure où les portes leur en seront ouvertes.

Ainsi, en ce moment même, le nombre des expectants est pour l'hôpital de la rue de Sèvres, le plus éloigné du centre, de 18 ; pour l'hôpital Sainte-Eugénie, de 62 ; ce qui fait, en tout, 80 familles inscrites pour obtenir le tour d'entrée de leurs enfants. Ces chiffres suffisent assurément pour dissiper toute crainte de voir abandonner ces deux hôpitaux.

J'ai cherché à répondre aux principaux arguments de l'honorable rapporteur, mais uniquement dans le but de défendre un principe que je ne devais pas laisser compromettre. Le débat ne pouvait, du reste, avoir aucune issue actuelle et pratique ; d'un autre côté, la proposition de M. Gosselin n'était pas aussi menaçante qu'elles l'avait paru tout d'abord : il a pris soin lui-même de nous rassurer à cet égard en déclarant qu'il n'avait entendu exprimer qu'un vœu, moins encore, un simple regret.

Réduite à ces termes, la proposition de mon savant contradicteur perd beaucoup de son importance, j'allais presque dire de son danger, et je me borne dès lors à prier l'Académie de vouloir bien prendre acte de sa franche déclaration.

J'aurais désiré pouvoir m'en tenir là, messieurs, mais à l'occasion de cette discussion, un mot regrettable a été prononcé, et ce mot a d'autant plus de portée, qu'il est sorti de la bouche d'un homme qui, par l'éclat de sa parole, l'élévation de sa pensée, l'étendue de ses lumières, s'est placé depuis longtemps au premier rang dans la science.

L'honorable M. Malgaigne s'est plaint avec beaucoup de vivacité du vice de construction de nos établissements hospitaliers et des inconvénients qui en résultent, surtout au point de vue de l'hygiène et de la salubrité, inconvénients qui en font, a-t-il dit, les plus détestables hôpitaux de l'Europe.

Une semblable assertion est bien grave, messieurs, et j'ai pensé qu'elle ne pouvait pas rester sans réponse.

C'est principalement contre les hôpitaux nouveaux que M. Malgaigne a lancé son anathème. Selon lui, ces hôpitaux seraient tout aussi mal disposés, tout aussi insalubres que les anciens, et cela, parce que l'administration aurait eu le tort, avant de mettre la main à l'œuvre, de ne pas consulter les hommes spéciaux; tort qui serait effectivement impardonnable si l'on pouvait justement le lui reprocher ; mais c'est précisément là qu'est l'erreur, et M. Malgaigne a été mal servi par sa mémoire dans cette circonstance, comme le lui a fait observer M. le président avec beaucoup d'à-propos.

Et d'abord en fait d'hôpitaux de construction nouvelle, il n'y en a qu'un seul à Paris : c'est l'hôpital Lariboisière dont la fondation remonte à près de vingt ans (je ne parle pas de la nouvelle maison de santé qui est un établissement à part, et n'a rien de commun avec les hôpitaux).

C'est donc à l'hôpital Lariboisière que M. Malgaigne a fait allusion quand il a parlé des hôpitaux nouveaux dans la construction desquels l'administration négligeait de recourir aux lumières des hommes spéciaux.

Eh bien ! messieurs, c'est ce reproche que j'ai hâte de repousser en rétablissant les faits dans toute leur exactitude.

J'ai sous les yeux et je place sous les vôtres, messieurs, un dossier qui contient à ce sujet des renseignements qui ne peuvent être contredits.

On y voit que la construction de l'hôpital Lariboisière n'a été décidée qu'à la suite d'une laborieuse instruction qui, fort habilement dirigée par M. Robinet, notre honorable président, alors membre du conseil municipal de Paris, n'a pas duré moins de quatre années.

De ces documents ressort la preuve irréfutable que non-seulement les hommes de l'art, ou de la science, comme on voudra les appeler, ont été entendus, mais que le corps médical des hôpitaux tout entier a été consulté sur les divers projets entre lesquels l'administration avait à choisir.

Dans un rapport au conseil municipal portant la date du 6 juin 1839, origine de l'affaire, M. le compte de Rambuteau, alors préfet de la Seine disait (je cite textuellement) :

« Je suis d'avis que le mode de distribution des salles soit » étudié par une commission *où des médecins seraient ap-* » *pelés à donner leur avis* sous le rapport hygiénique. »

Dans sa séance du 2 août même année le conseil municipal dont Orfila faisait alors partie, délibérant sur la proposition, déclara qu'avant de se prononcer sur les projets présentés, « il » avait besoin de s'éclairer, sous le rapport hygienique, de » l'avis d'une commission *où les médecins seraient entendus.* »

Le 7 août 1842, en soumettant le projet définitif à l'approbation du conseil municipal, M. de Rambuteau, s'exprimait ainsi :

« Les dispositions du nouveau plan répondent autant que » possible aux conditions hygiéniques demandées par la » *commission médicale* qui a été chargée de donner son avis » sur le projet de construction de l'hôpital. »

« Considérant (disait enfin le conseil général des hospices dans sa délibération approbative du 24 mai 1843).... que les questions relatives à l'hygiène ont été examinées et RÉSOLUES *par une commission composée de médecins...* »

J'ai dit que non-seulement une commission de médecins, mais tout le corps médical des hôpitaux avait été appelé à donner son avis.

En effet, messieurs, l'homme de savoir et d'intelligence qui, en qualité de rapporteur du conseil municipal, avait été chargé de diriger l'instruction de cette grande affaire (j'ai nommé M. Robinet), ne s'était pas contenté d'un simple avis émané d'une commission nommée *ad hoc* ; il avait voulu connaître l'opinion de tous les médecins et chirurgiens des hôpitaux, et dans ce but, il s'était adressé à tous par une circulaire qui, pour le dire en passant, restera comme un témoignage de sa consciencieuse habileté.

Plusieurs ont répondu à cet appel et parmi ceux-ci, collectivement, les membres du Bureau central en exercice à cette époque ; d'autres, malheureusement en plus grand nombre (et plus malheureusement encore M. Malgaigne en fait partie), ont gardé le silence. Mais le fait en lui-même n'en a pas moins sa signification.

C'est à la suite de ces communications et toujours sur la proposition de M. Robinet que des améliorations importantes ont été introduites dans les dispositions du projet ; qu'on s'est arrêté, par exemple, pour la dimension des dortoirs, à des salles de 30 lits; que des caves ont été pratiquées afin d'assainir les rez-de-chaussée, qu'on a adopté en principe un système de chauffage et de ventilation artificielle combinés, qui a été mis depuis lors en pratique. Je ne cite que les principales.

Au surplus, le point que je tenais particulièrement à bien établir, c'est que dans la construction du seul hôpital nou-

veau qui existe à Paris, l'administration a pris toutes les précautions nécessaires pour assurer autant qu'il était en elle la salubrité des salles, le bien-être des malades et la facilité du service, et que parmi ces précautions, celle qui consistait à s'entourer des lumières de la science médicale n'a point été négligée.

J'ose donc en appeler sur ce point de M. Malgaigne oublieux ou mal informé, à M. Malgaigne mieux renseigné par les faits que je viens de lui remettre en mémoire.

On a parlé des hôpitaux de Londres, qui sont, dit-on, moins meurtriers que les nôtres. D'abord le fait est-il bien certain ? M. Velpeau en doute, et il a raison ; j'en doute beaucoup moi-même ; je dirai tout à l'heure pourquoi. Mais, alors même qu'on rapporterait la preuve que la mortalité dans les hôpitaux est moins forte à Londres qu'à Paris, je prétends qu'on ne pourrait rien conclure logiquement de la comparaison de deux systèmes dont les bases diffèrent essentiellement.

On sait qu'à Londres tous les hôpitaux (et l'on en compte un grand nombre) sont dus à des fondations particulières. Chacun forme un établissement *sui generis*, entretenu par une association de personnes riches et bienfaisantes, qui n'obéissent à d'autres règles que celles qu'elles se sont posées elles-mêmes, à d'autres conseils que ceux de leur propre charité.

Les individus inscrits à la paroisse comme participant à la taxe des pauvres n'y sont pas reçus, et notez que ce sont les plus misérables et ceux qui présentent les plus mauvaises conditions de santé. On n'y est admis, en général, que sur une lettre de recommandation d'un des administrateurs ou gouverneurs, ainsi qu'on les nomme, et ceux-ci se font un devoir de n'en accorder, à peu d'exceptions près, qu'à des malades qui ne le sont pas dangereusement, car c'est à qui de ces établissements rivaux de charité présentera un chiffre de mortalité plus faible. On en fait une question d'amour-propre. De là vient que certaines catégories de malades, les individus atteints d'affections contagieuses, par exemple, telles que la rougeole, la fièvre scarlatine et surtout la variole, sont rigoureusement exclus. Les phthisiques le sont également.

D'une autre part, il faut considérer qu'en règle générale le chiffre de la mortalité dans les hôpitaux dépend du plus ou moins de facilité qu'ont les malades à s'y faire admettre ; que la nature, la gravité, l'état d'avancement des maladies sont autant de circonstances qui influent puissamment sur le nombre des décès. Or, nous voyons qu'à Paris l'administration est souvent forcée, à son grand regret d'ajourner, faute de lits disponibles, l'admission de malades dangereusement atteints, qui lui reviennent plus tard quand le mal s'est encore aggravé. Les hôpitaux de Londres, au contraire, ne reçoivent que ceux qui leur conviennent et renvoient les autres au dispensaire, c'est-à-dire au traitement à domicile. On ne peut nier que cette faculté ne doive diminuer singulièrement en leur faveur les chances de mortalité ; et cependant voici un compte moral récemment publié par les administrateurs d'un des établissements hospitaliers les plus considérables de la ville de Londres : l'hôpital de Guy (1), lequel contient 520 lits, et où sont traités à peu près tous les genres de maladie ; document qui montre que la mortalité, qui en 1800 était dans cet hôpital de 11,3 pour 100, s'élevait encore en 1860 à 9,1, c'est-à-dire à un chiffre très peu différent de celui que constatent pour Paris les comptes rendus par l'administration de l'assistance publique ; ce qui prouve, comme je viens de le dire, que les doutes de M. Velpeau étaient parfaitement fondés.

Ajoutons que les hôpitaux de Paris reçoivent des malades de tous les pays, même de l'étranger, attirés par la haute renommée de nos célèbres praticiens. On y a traité en 1858, 64,302 individus de la ville, 23,735 habitants des communes de la banlieue, 948 personnes venues des départements et 25 des pays étrangers, dont 4 d'Amérique.

A Londres rien de semblable. Ainsi, chez nous, l'hospitalité publique et largement pratiquée ; en Angleterre, l'hospitalité privée et restreinte : voilà en quoi nous différons.

Je maintiens donc qu'aucune comparaison n'est possible

(1) Fondé par Thomas Guy en 1724.

entre les résultats, quels qu'ils soient, de deux systèmes aussi diamétralement opposés.

Cependant l'honorable M. Gosselin, de son côté, tout en rendant justice aux améliorations que nos hôpitaux ont reçues, n'en persiste pas moins à penser qu'ils sont restés fort en arrière des hôpitaux étrangers, de ceux de Londres particulièrement, et qu'il y aurait encore beaucoup à faire pour qu'ils parvinssent à les égaler, surtout sous le rapport de l'hygiène. M. Gosselin est entré à ce sujet dans des détails dignes d'intérêt, sans doute, mais qui ne touchent guère qu'à des choses d'ordre intérieur, lesquelles peuvent recevoir, par une simple décision administrative, telles modifications que le bien du service exige. Si donc MM. les chefs de service se concertaient entre eux pour adresser à l'administration une proposition tendant à ce que les changements indiqués fussent introduits dans la tenue de nos maisons, il y a tout lieu d'espérer que l'utilité de ces changements serait appréciée et la proposition favorablement accueillie.

Je dirai toutefois que pour ce qui concerne les réfectoires dont a parlé M. Gosselin, l'épreuve a déjà été faite. Ainsi, à l'hôpital Lariboisière, à Saint-Antoine, à la Charité, des réfectoires ont été établis il y a quelques années. Mais MM. les médecins se sont trouvés divisés à ce sujet, en telle sorte que l'institution est tombée parce qu'ils lui ont refusé leur appui ; je doute fort qu'on parvînt à la relever aujourd'hui.

Mais encore une fois tout ceci ne se rattache qu'à des points de détail et à des questions accessoires. Au fond ce qui importe, c'est que nos hôpitaux, tels qu'ils sont, soient jugés avec impartialité et sans parti pris.

Que si quelques-uns laissent encore à désirer au point de vue de leur assainissement, il est permis d'espérer que les progrès de la science unis aux efforts de l'administration, parviendront à compléter sous ce rapport les nombreux perfectionnements qui y ont été introduits depuis le commencement de ce siècle et auxquels les étrangers eux-mêmes rendent hommage.

N'est-il pas sage d'ailleurs de prendre les choses dans l'état

où elles sont, et ne vaut-il pas toujours mieux améliorer que détruire?

Prétendrait-on qu'il faut faire table rase et rebâtir tous nos hôpitaux sur de nouveaux plans? Mais, dans cette hypothèse extrême, l'administration ne pourrait faire que ce qu'elle a déjà fait, c'est-à-dire appeler les hommes de la science à concourir à son œuvre; et vous voyez, messieurs, par ce qui s'est dit ici, qu'elle chercherait en vain, dans cette mesure de prudence, une garantie suffisante pour mettre sa responsabilité à couvert.

Aurait-on la pensée de transporter les hôpitaux de Paris hors de l'enceinte et loin de la ville pour les établir dans un milieu plus pur? Mais qui donc oserait prendre l'initiative d'une mesure qui, sans parler des extrêmes difficultés de l'exécution, viendrait troubler les habitudes séculaires de la population parisienne et jeter la désolation au sein de tant de malheureuses familles!

Il ne faut pas oublier que le temps est la fortune de l'ouvrier pauvre, et que le détourner de son travail, c'est le priver de son salaire, conséquemment lui causer un véritable dommage. Évitons donc de le placer dans la triste alternative, ou de perdre sa journée pour aller au loin porter des consolations à ses proches que la maladie retient à l'hôpital, ou de les abandonner dans leur isolement avec tout ce que les soucis de l'absence du foyer peuvent ajouter à la souffrance physique. Il y va, messieurs, vous l'avez compris, non-seulement d'un intérêt d'humanité, mais du respect dû au sentiment, aux liens de la famille; et c'est, avant tout, dans ces principes de haute moralité qu'une administration bien inspirée doit chercher sa règle de conduite.

Heureusement, j'ai hâte de le dire, de telles suppositions sont purement gratuites. Une observation qui doit pleinement rassurer à cet égard les amis de l'humanité, c'est que depuis 1804, époque de la réorganisation de l'administration des secours publics à Paris et de la publication de ses comptes annuels, on remarque une diminution graduelle et constante tant dans le chiffre de la mortalité que dans celui de la durée du séjour des malades à l'hôpital.

Ainsi, d'après un relevé fait avec soin sur les comptes publiés par l'administration de l'assistance publique, la proportion du nombre des morts par rapport à celui des malades était, en 1804, pour tous les hôpitaux et services réunis, de 1 à 5,73 centièmes ; c'est-à-dire que près d'un cinquième des malades admis dans nos hôpitaux y succombait. Vingt ans après, en 1824, seconde période décennale (je passe celle de 1814, époque de l'invasion où les renseignements font défaut), la mortalité n'était déjà plus que de 1 sur 8,14. En 1834, elle a été de 1 sur 11,71 ; en 1844 de 1 sur 10,61 ; enfin, en 1854, de 1 sur 8,05 seulement ; mais cette augmentation s'explique par l'épidémie de choléra qui a régné dans tout le cours de cette dernière année.

Quant à la durée de séjour elle a suivi plus exactement encore une progression décroissante. De 42 jours en 1804, elle est successivement descendue à 34 en 1824, à 25,88 en 1834, à 25,73 en 1844, enfin en 1854 à 23,72.

Ce qu'il importe également de faire observer, c'est que si, dans les services de chirurgie, la mortalité ne paraît pas avoir diminué autant que dans les services de médecine, elle semble du moins être restée à peu près stationnaire. Ainsi le même relevé constate qu'elle a été, en 1844, de 1 sur 19,98 ; en 1854, de 1 sur 20,21 ; et en 1858, date du dernier compte publié, de 1 sur 19,56.

Sans doute cette proportion, qui représente environ un vingtième de décès sur le nombre des opérés, est considérable, trop considérable assurément. Mais si l'on songe que, depuis plusieurs années, les accidents causés par les machines de l'industrie et surtout par les chemins de fer, se multiplient au point de nécessiter chaque jour de grandes et nombreuses opérations dans nos services de chirurgie, on cessera de s'étonner d'une situation qui est plus satisfaisante peut-être en réalité qu'en apparence, et qui ne peut d'ailleurs que s'améliorer à l'aide du temps, des conseils de l'expérience et du concours de tous les dévouements.

Ne nous calomnions donc pas nous-mêmes aux yeux de nos concitoyens comme à ceux des étrangers. Il ne faut pas que

sur la foi d'une parole échappée à la rapidité de l'improvisation, le public puisse croire que les hôpitaux de Paris sont plus malsains, plus meurtriers que ceux des autres pays. Il ne faut pas que le retentissement d'une répartie spirituelle, mais trop vive pour avoir été réfléchie, propage une erreur dont son auteur serait le premier, j'en suis certain, à regretter les fâcheuses conséquences.

Voilà pourquoi, messieurs, j'ai cru nécessaire de mettre sous vos yeux des renseignements qui, en rétablissant la vérité des faits, ne laisseront, je l'espère, dans l'esprit de l'Académie aucun doute sur le peu de fondement des reproches qui ont été dirigés contre l'administration des hôpitaux de Paris dans le cours de cette discussion.

— M. Piorry est appelé à la tribune par ordre d'inscription. M. Piorry est absent.

— M. Bouvier a la parole.

— M. Bouvier : On a voulu comparer les hôpitaux de Paris aux hôpitaux de Londres, et vous venez d'entendre M. Davenne vous dire qu'il n'y a pas de comparaison possible entre les établissements hospitaliers de ces deux villes, ceux de Londres ayant un mode d'organisation et de fonctionnement tout à fait différent de ceux de Paris. Cela est vrai ; mais ce qui est vrai aussi, et ce que M. Davenne n'a pas dit, c'est qu'il existe à Londres des établissements qui sont de tous points comparables à nos hôpitaux, seulement ils ne s'appellent pas des hôpitaux, ils s'appellent des infirmeries. C'est dans ces infirmeries, où sont accueillis les pauvres des paroisses qui ne trouvent pas à se faire admettre dans les établissements particuliers, qu'il faut chercher les éléments d'une statistique comparable avec celle des hôpitaux de Paris.

— M. Malgaigne : Je regrette d'avoir à prendre aujourd'hui la parole, d'autant que l'état de ma santé ne me permettra pas de donner à ma pensée tous les développements qu'elle aurait exigés. Mais le discours si grave et si remarquable que vous venez d'entendre ne saurait demeurer sans réponse.

M. Davenne a tenu d'abord à constater qu'avant de prendre

un parti sur la construction de l'hôpital Lariboisière, l'administration n'avait pas manqué de consulter les médecins des hôpitaux. Il y a eu une commission nommée ; je le veux bien, quoique nous ne sachions ni comment ni par qui ; de plus une circulaire aurait été adressée à tous les médecins et chirurgiens des hôpitaux, et parmi eux à M. Malgaigne. Je dois déclarer d'abord, en ce qui me concerne, que je n'ai reçu rien de semblable ; j'ajoute qu'une pareille enquête ne pouvait aboutir à rien de sérieux. Pour avoir une réponse sérieuse, qui pût légitimement être attribuée aux médecins des hôpitaux, il eût fallu les convoquer d'abord, et les saisir de la question ; ils auraient nommé une commission, la commission eût fait un rapport qui aurait été discuté, et les conclusions eussent été celles de la majorité éclairée par la discussion. Pour avoir l'avis de l'Académie, que diriez-vous d'une circulaire consultant chaque académicien à domicile ? Du reste, la plupart des médecins ont négligé de répondre ; et l'administration a pu ainsi se convaincre qu'elle n'avait pas pris peut-être le meilleur moyen.

Qu'importe après tout si l'administration, suffisamment renseignée, s'est arrêtée au parti le plus convenable ? Mais j'ai avancé et je maintiens le contraire. M. Davenne s'est montré vivement touché de la déclaration que j'ai faite à cette tribune, savoir, que les hôpitaux de Paris sont *les plus détestables de l'Europe ;* assertion bien grave, mais qu'il a cherché à excuser comme *une parole échappée à la rapidité de l'improvisation.* Rectifions d'abord un point. Je n'ai pas dit *les plus détestables de l'Europe ;* et si je l'eusse dit, en vérité j'aurais été entraîné par l'improvisation plus loin que ma pensée ; car enfin je n'ai pas la prétention de connaître tous les hôpitaux de l'Europe. J'ai ajouté le mot *peut-être ;* et avec ce correctif indispensable, je maintiens ma déclaration dans toute son étendue ; en d'autres termes, je ne connais pas en Europe un seul hôpital aussi meurtrier que ceux de Paris. Je ne saurais donc accepter l'excuse de l'improvisation ; c'est chez moi une conviction profonde acquise par vingt années de recherches et de méditation.

Il a essayé d'établir une comparaison entre la mortalité générale des hôpitaux de Paris et de ceux de Londres. Je ne le suivrai point sur ce terrain. Je ne me suis pas occupé des services de médecine ; je ne sache même pas qu'aucun médecin s'en soit occupé jusqu'ici au point de vue de la statistique comparée, et je n'aime à parler que de ce que je connais. Je ne veux pas même établir de comparaison touchant la mortalité générale des services de chirurgie ; elle est trop sujette à varier selon la clientèle spéciale de tel ou tel hôpital ; et à Paris même il y a une énorme différence à cet égard entre les hôpitaux du centre et certains hôpitaux excentriques. Mais il y a dans tous les services de chirurgie, dans tous les hôpitaux du monde, une classe de blessés entre lesquels on peut à bon droit établir une comparaison légitime ; ce sont ceux qui ont subi de graves opérations.

Il y a trente ans, messieurs, ceci n'est pas d'hier, j'entendais dire à Dupuytren qu'il ne perdait qu'un opéré sur quatre ou cinq après les grandes amputations ; et d'autres grands maîtres de cette époque prétendaient même à des résultats meilleurs encore. Pour moi, dès que je fus en mesure d'opérer par moi-même, jamais je n'approchai, même de bien loin, d'une aussi heureuse fortune ; si bien que l'envie me prit de savoir si ce malheur m'était propre, ou si peut-être il n'y avait pas quelque illusion dans les succès des autres. Je fis à cet effet, avec le concours de l'administration, le recensement de toutes les grandes opérations pratiquées dans les hôpitaux de Paris durant cinq années entières, du 1er janvier 1836 au 1er janvier 1841. Je ne reproduirai pas tous mes chiffres ; mais pour les grandes amputations, par exemple, c'est-à-dire pour celles qui divisent dans la continuité le bras, l'avant-bras, la cuisse et la jambe :

Sur 512 opérés, je trouvai 281 morts = 56 pour 100. Nous étions bien loin des proportions de Dupuytren. Mais cette mortalité était-elle un fait général, ou seulement propre à certains hôpitaux ? L'Hôtel-Dieu, par exemple, avait une fort mauvaise réputation à l'endroit du trépan ; c'était une ancienne tradition, et comme un adage parmi les chirurgiens, que

le trépan n'y réussissait point. J'ai voulu savoir ce qu'il en était; pendant le cours de ces cinq années, il s'était fait dans les hôpitaux de Paris 13 opérations de trépan pour des plaies de tête; hélas! il n'avait pas réussi à l'Hôtel-Dieu, mais il n'avait réussi nulle part; et pour les 13 opérations il y avait eu 13 morts. En 1841, il fut encore pratiqué 2 fois, total 15; et la proportion resta la même, 15 morts. Du reste, pour les amputations, l'Hôtel-Dieu n'avait pas été plus maltraité que les autres, et il tenait même un rang assez honorable.

Ces tristes résultats établis, il fallait en rechercher les causes. Je n'y ai point épargné mon temps ni ma peine; j'ai interrogé pour chaque hôpital, la mortalité générale, la position topographique, le cubage des salles, le métrage des fenêtres, etc.; je ne veux pas dire que ce ne soient là des conditions dont il faut grandement tenir compte; mais il y avait des causes plus générales, et il m'a surtout paru qu'il fallait accuser la trop grande étendue des salles, le trop grand nombre des lits dans chaque salle, la superposition de trop nombreux étages, et enfin la trop grande étendue des services.

Quant au premier point, il est reconnu de tout le monde que les grandes opérations réussissent mieux en ville que dans les hôpitaux; pour Paris, en comparant certaines séries de taille et de lithotritie, je suis arrivé à cette conséquence que la mortalité dans les hôpitaux est à peu près double. Et d'où vient-elle? C'est qu'en ville l'opéré a sa chambre à lui, et n'est pas infecté, empoisonné par les miasmes de ses voisins. Réunissez dix hommes dans la même salle, vous aurez déjà dix foyers d'infection; que sera-ce si, comme dans nos hôpitaux, chaque salle en contient 30, 50 et parfois même 70 et 80? Et que sera-ce encore si, au lieu d'espacer convenablement les lits, vous les rapprochez jusqu'à l'encombrement? Je suis chargé à la Charité d'un service à côté de celui de M. Velpeau; il y a là de plein-pied trois salles que l'on pourrait séparer avec fruit, et qu'on laisse librement communiquer l'une avec l'autre. Les lits sont resserrés à ce point que pour plusieurs on ne saurait placer dans l'intervalle deux tables de

nuit, et que pour les opérations qui se peuvent pratiquer au lit des malades, il faut, si l'on ne veut être gêné, transporter la table de nuit au milieu de la salle. Aussi, quand le matin je traverse la salle de M. Velpeau pour arriver à la mienne, je ne veux pas dire que je suis asphyxié, le sujet ne demande pas d'exagération, mais j'en appelle à tous ceux qui ont pénétré le matin dans nos salles de chirurgie. C'est là, sinon l'unique cause, au moins l'une des principales causes qui engendrent les érysipèles, la phlébite, l'infection purulente, affections si communes dans nos hôpitaux et si funestes aux opérés. Le péril d'infection est plus grand encore quand les salles de chirurgie se trouvent superposées à d'autres salles de malades ou de blessés. Je me souviens d'avoir ouï dire à Desgenettes qu'au Val-de-Grâce, quand il reprenait sa clinique médicale, il avait toujours soin de choisir les salles du premier étage, et particulièrement celles dont le rez-de-chaussée n'était pas occupé par des malades. Les salles des femmes à la Charité sont au deuxième étage au-dessus des hommes, et vous avez ouï M. Velpeau disant que les érysipèles y sont plus communs qu'à l'étage inférieur.

Ainsi diminuer les salles, diminuer le nombre de lits, diminuer les étages, telles étaient les conclusions auxquelles j'étais arrivé, quant à la construction des hôpitaux. Mais ces conclusions étaient-elles donc bien neuves? Non, messieurs; vers la fin du XVIIIe siècle, un chirurgien, Tenon, après avoir examiné les hôpitaux de Paris et les hôpitaux d'Angleterre, y était arrivé avant moi. Il avait proposé un système d'hôpitaux composé de pavillons séparés, à deux étages, mais le deuxième occupé exclusivement par les serviteurs; des salles ne renfermant que 24 lits, outre des salles spéciales pour les opérés; les pavillons séparés les uns des autres par des galeries de 30 pieds de large; le tout entouré d'une rue ayant une largeur de 60 pieds.

Mais après tout, la justesse de ces vues a-t-elle été vérifiée par l'expérience, et ne serions-nous pas encore en pleine théorie? Ah! messieurs, une grande et terrible expérience a été faite, et elle a été décisive pour tous ceux qui en ont étudié

les résultats. En 1814, époque lugubre pour la France, l'occupation de Paris par l'ennemi y avait fait affluer les blessés de toutes les nations. On en remplit les hôpitaux d'abord, puis on éleva où l'on put des hôpitaux provisoires ; puis enfin on s'empara des abattoirs pour y loger les blessés. Vous savez que les abattoirs se composent de pavillons isolés séparés par de larges rues, avec un seul étage ; l'idéal du système de Tenon. Or, autant qu'on l'avait pu, par un sentiment de patriotisme, on avait logé les Français dans nos grands hôpitaux pour y être sous les yeux de nos premiers chirurgiens ; il ne se put pas néanmoins qu'on n'y reçût aussi des étrangers, et que ceux de nos blessés qui arrivèrent les derniers ne dussent refluer dans les abattoirs. Disons encore que la mortalité varia beaucoup selon les nations, et que les blessés français eurent de plus grandes pertes à déplorer que les autres, soit par suite du moral abattu, soit aussi peut-être à cause de la différence du régime, ce qui est une autre question. Nous avons eu ainsi deux expériences au lieu d'une ; voyons maintenant les résultats.

Dans nos grands hôpitaux, l'Hôtel-Dieu, la Pitié, Saint-Louis, la mortalité des blessés français fut de 1 sur 5 à 1 sur 8.

Dans les trois abattoirs du Roule, de Montmartre et de Ménilmontant, elle descendit à 1 sur 10, 1 sur 12, 1 sur 13.

Quant aux blessés étrangers, la mortalité dans nos grands hôpitaux fut de 1 sur 7 à 1 sur 13.

Et dans les abattoirs, de 1 sur 10, 1 sur 11, 1 sur 19.

Qu'ajouter à l'éloquence de pareils chiffres? Aussi le conseil général des hôpitaux en fut tellement frappé que, dans son rapport, il établit en propres termes :

Que l'usage fait de ces bâtiments (les abattoirs) *pour le service des malades, avait fait reconnaître leur distribution comme beaucoup plus propre à cette nouvelle destination qu'aucun des hôpitaux alors existants ;*

Que l'expérience avait ainsi sanctionné la justesse des vues de Tenon et Bailly dans leurs beaux rapports sur l'Hôtel-Dieu, et l'utilité de la division des hôpitaux en pavillons séparés....;

idée qui, ajoutait le conseil, *sera suivie pour la construction de tous les hôpitaux dans lesquels on voudra réunir les conditions désirables de salubrité et de commodité.*

Vous le voyez, messieurs, je ne suis arrivé pour ces conclusions qu'en troisième ligne; ce ne sont pas mes idées, en quelque sorte, que je viens défendre; je n'ai qu'à m'effacer, et laisser parler à ma place Tenon et le conseil des hôpitaux. Mais comment ces sages résolutions ont-elles été suivies? M. Davenne disait tout à l'heure qu'en fait d'hôpitaux de construction nouvelle il n'y en avait qu'un seul, l'hôpital Lariboisière; je lui demande pardon; il y a eu des constructions considérables dans un bon nombre d'hôpitaux, à Beaujon par exemple; dès 1842, je remarquais que les architectes ne s'étaient pas beaucoup souciés d'y *réunir*, selon les termes du conseil, *les conditions désirables de salubrité et de commodité*. Et aujourd'hui, en ce qui concerne Lariboisière, je n'y ai jamais fait le service; mais écoutez tous ceux de nos jeunes chirurgiens qui y ont passé; tous ils vous diront qu'il égale les anciens hôpitaux en insalubrité.

Mais enfin, si nos hôpitaux sont insalubres, peut-être est-ce la condition inévitable d'établissements de cette sorte situés au sein de villes populeuses; peut-être à l'étranger ne le sont-ils pas moins; et, ainsi que l'a dit M. Davenne, il faudrait prendre garde de nous calomnier nous-mêmes. Recherchons donc ce qui se passe dans les hôpitaux étrangers.

Nous avons pris pour terme de comparaison ceux de Londres, et cela par plusieurs raisons. D'abord c'est que nous avons sur ceux de Londres des renseignements plus complets, puis c'est qu'il ne faut comparer que des choses comparables. Toutes choses égales d'ailleurs, plus les villes sont peuplées, plus l'air y est corrompu, plus les hôpitaux y sont insalubres. Il y aurait donc injustice à mettre les hôpitaux de Paris en face d'hôpitaux de petites villes; mais Londres est plus peuplé que Paris, et de toute l'Europe ce sont les deux cités qui peuvent le mieux être comparées.

M. Davenne a dit d'une manière générale que, si la mortalité est moindre dans les hôpitaux de Londres, c'est qu'on n'y

reçoit que des malades de choix, des malades qui ne le sont pas dangereusement, afin d'arriver à un chiffre plus faible de mortalité. Je laisse de côté ce qui touche les services de médecine; pour les services de chirurgie, je dirai qu'il faut renverser les termes, et qu'on y choisit, à la vérité, les malades, mais en faisant porter la préférence sur les plus gravement affectés. Il y a d'abord des blessés qui sont reçus dans nos hôpitaux pour des fractures des membres supérieurs, par exemple, et qui à Londres sont renvoyés au traitement externe. En outre, la plupart des services chirurgicaux étant des cliniques où l'on n'entre pas sans payer, il est de l'intérêt des chirurgiens de choisir les cas les plus graves, ceux qui offrent le plus d'intérêt au point de vue clinique; et certes on ne saurait les accuser d'éliminer les sujets qui menacent le plus d'accroître leur mortalité, quand on les voit pratiquer des opérations qui ne sont pas même encore admises dans nos hôpitaux, telles que la résection coxo-fémorale, qui a donné naissance à ce débat, l'extirpation des kystes ovariques, etc. Eh bien! on a fait à Londres des relevés statistiques des grandes opérations pratiquées dans les hôpitaux ; ce sont les résultats qu'il importe d'étudier.

Il faut cependant que j'écarte une objection : ces statistiques méritent-elles confiance, et moi-même n'ai-je pas dit naguère que je n'admettais pas l'exactitude de la statistique de M. Le Fort portant sur les résections coxo-fémorales?

C'est qu'en effet, messieurs, nous sommes obligés, en médecine opératoire, de nous servir de statistiques fort différentes pour l'origine et pour la valeur. Quand il s'agit d'opérations rares, que le chirurgien le plus occupé ne pratique qu'un petit nombre de fois, il faut bien, pour se faire une idée des dangers de l'opération, rechercher les faits épars partout où ils se trouvent, en Allemagne, en Angleterre, en Amérique, que l'opération ait été faite à l'hôpital, en ville ou à la campagne; et comme on ne saisit ainsi que les faits publiés, comme on publie plus volontiers les succès que les revers, voilà comment des doutes sérieux s'élèvent toujours sur l'exactitude de semblables statistiques. Mais, dans ces derniers

temps, on a fait dans les hôpitaux de Londres des statistiques toutes semblables à celle que j'ai faite moi-même pour les hôpitaux de Paris, c'est-à-dire que, pour un espace de temps donné, on a réuni toutes les opérations du même genre pratiquées dans les hôpitaux, non ailleurs; et à voir le soin avec lequel on a procédé, j'estime que ces statistiques méritent toute confiance.

Cela posé, j'ai dit qu'à Paris, à la suite des grandes amputations prises en masse, la mortalité avait été de 56 pour 100.

A Londres, elle n'a pas tout à fait atteint 30 pour 100.

Et dans un hôpital bien secondaire, dans une cité non moins secondaire, à l'hôpital de Massachussets, en Amérique, la proportion s'est trouvée réduite à 22 pour 100.

Mais déjà, entre toutes les amputations, il faut distinguer celles qui se font pour causes traumatiques et celles qui se font pour des lésions pathologiques; j'ai fait voir le premier, si je ne me trompe, que ces dernières sont beaucoup moins graves que les autres. Eh bien! pour les amputations pathologiques prises en masse, la mortalité a été :

Dans les hôpitaux de Paris.....	50	pour 100
— de Londres.....	22	—
A l'hôpital de Massachussets.....	12	—

Voulez-vous pousser la précision plus loin, et prendre les amputations pathologiques de la cuisse pour exemple? La proportion des morts a été :

A Paris.....	60	pour 100
A Londres.....	21	—
A Massachussets.....	19	—

Arrivons à une autre grande opération, celle de la hernie étranglée. Ici je ne peux que me joindre à la remarque fort judicieuse de M. Velpeau, que trop souvent on attribue à la médecine opératoire des revers dont elle n'est pas responsable, et que pour les hernies étranglées, par exemple, fréquemment l'opération est une ressource extrême appliquée à

des cas presque désespérés par eux-mêmes, et que la mort est évidemment le fait des lésions préexistantes plutôt que de l'opération. Cela est vrai, mais, en statistique, on ne saurait séparer ces sortes de cas, car la limite est impossible à poser; et il arriverait souvent qu'un chirurgien, éliminant les cas de mort qu'il attribuerait à la maladie, arriverait à ne conserver que les cas de guérison. Le plus sûr est donc de réunir tous les faits, surtout si l'on considère que la statistique ne prétend pas à la certitude, et qu'elle ne donne jamais que des probabilités.

Or, pour un total de 220 opérations de hernie étranglée pratiquées dans les hôpitaux de Paris durant les cinq années indiquées, j'avais trouvé 133 morts = 60 pour 100.

Dans les hôpitaux de Londres, sur un total de 266 opérations, il y a eu 135 morts = 50 pour 100.

Et enfin, dans une plus petite localité, à Wurtzbourg, sur 56 opérations Textor a eu 24 morts = 43 pour 100.

Si je passe à la taille, en cinq années elle a été faite dans nos hôpitaux 75 fois. Sur ce nombre, 28 opérés ont succombé; proportion, 37 pour 100.

A Londres, sur 186 opérés, il y a eu 40 morts = 22 pour 100.

Et enfin, dans les hôpitaux de province, en Angleterre, sur 222 cas on a compté 27 morts = 12 pour 100.

Ce sont là, messieurs, les opérations qui se font assez fréquemment pour fournir des chiffres notables. Parmi d'autres plus rares, je citerai l'opération césarienne, qui jusqu'ici n'a pas réussi une seule fois dans les hôpitaux de Paris; et, puisque l'occasion s'en présente, je ne saurais trop appuyer la proposition qui a été faite par M. de Castelnau, de transporter à la campagne les malheureuses femmes qui ont à subir cette formidable opération.

Maintenant, messieurs, voilà mes chiffres; que vous en semble? On pourrait désirer des séries plus nombreuses, sans doute, mais, d'une autre part, les premiers résultats fournis par les amputations ne sont-ils pas corroborés par ceux de la

hernie étranglée, ceux de la hernie étranglée par ceux de la taille?

Quant aux conséquences, j'écarte d'abord les résultats fournis par les petits hôpitaux des provinces; j'ai déjà dit qu'il y aurait injustice à les comparer aux hôpitaux de Paris. Tenons-nous-en aux hôpitaux de Londres. Pourquoi ont-ils sur les nôtres une supériorité si manifeste? La population de la ville est plus considérable, l'air n'y est pas moins vicié, et la Tamise, par exemple, est un foyer d'infection qui dépasse tout ce qu'on peut dire de la Seine. Nul n'oserait dire que cela tient à la supériorité des chirurgiens de Londres. Il y a des causes, cependant.

Ces causes, messieurs, ont été, au moins en partie, aperçues depuis longtemps; déjà Tenon remarquait que chacun des hôpitaux qu'il avait visités en Angleterre ne contenait pas au delà de 400 à 450 lits, et que chaque salle ne contenait pas au delà de 20 malades. Depuis lors, on les a améliorés encore; les salles ont été réduites à 12 ou 15 lits; et il y a des chambres particulières pour les opérés. Je ne reviendrai pas sur les moyens d'aération, sur les soins minutieux de propreté signalés par M. Gosselin; tout cela mérite attention, sans doute, mais je désire m'en tenir à la distribution des hôpitaux.

Est-ce à dire, comme a paru le craindre M. Davenne, que nous proposions de faire table rase, et de tout détruire au lieu d'améliorer? Personne ici, je pense, ne voudrait accepter la responsabilité d'une pareille proposition. L'administration des hôpitaux, on l'a dit justement, a beaucoup fait pour leur amélioration; j'ai étudié les principaux comptes rendus qu'elle a publiés depuis le commencement de ce siècle, et je suis bien aise de déclarer ici que ce qu'elle a fait est immense. Mais depuis un certain temps peut-être (je prie M. Davenne de remarquer ce *peut-être*) elle s'est laissée emporter trop loin par le désir de bien faire, désir louable en principe, mais fâcheux en fait quand il est mal éclairé. Elle veut, par exemple, étendre à un plus grand nombre de personnes les bienfaits des hôpitaux; pour cela, elle serre les lits, elle élève dans ses

constructions étages sur étages, et elle arrive à créer des hôpitaux nouveaux aussi insalubres que les anciens. J'entends dire que les plans du nouvel Hôtel-Dieu sont arrêtés; on veut en faire un hôpital aussi vaste que l'ancien, et là encore avec cette excellente intention d'éloigner le moins possible le malade de sa famille. Ah! je me suis associé bien volontiers aux belles paroles que M. Davenne nous a fait entendre; il a invoqué l'intérêt de l'humanité, le respect dû aux sentiments, aux liens de la famille. Prenez garde, en cherchant ainsi le bien, de faire malgré vous-même un mal irréparable; prenez garde, en voulant abréger le chemin qui sépare le malade de sa famille, d'abréger aussi le chemin qui le sépare de la mort.

Pour moi, je me réjouis d'avoir soulevé une discussion aussi sérieuse, discussion qui, je l'espère, franchira les limites de cette Académie, et ira retentir ailleurs. L'administration des hôpitaux devra, dès à présent, se tenir pour avertie; sinon la faute n'en sera pas à nous. Quant au jugement sévère que M. Davenne m'a reproché, qu'il croyait échappé à la rapidité de l'improvisation, il peut voir maintenant qu'il n'avait rien d'improvisé; en présence de ces statistiques désastreuses, je le prends volontiers pour juge : aurait-il conclu autrement que moi?

— M. Bonnafont : Il résulterait de quelques passages du rapport de M. Gosselin, et surtout de quelques paroles prononcées par M. Malgaigne, que les hôpitaux de Paris seraient loin de présenter les mêmes conditions hygiéniques que ceux de la plupart des villes étrangères. C'est là, à mon sens, une opinion qui ne me paraît pas en général fondée. Ayant eu l'occasion, dans de récents voyages, de visiter en détail les principaux hôpitaux de la Belgique, de la Hollande, de l'Angleterre et de l'Allemagne, j'ai pu constater que sous le rapport de la salubrité, de l'aménagement intérieur, des fournitures et du système de couchage surtout, un très petit nombre des hôpitaux étrangers pouvaient soutenir la concurrence avec les nôtres, tandis que plus grand nombre devraient être classés

bien au-dessous, quoiqu'ils appartiennent à des villes de premier ordre.

Comme à Paris, la plupart des hôpitaux étrangers sont situés au milieu des villes et ne me semblent pas présenter de meilleurs moyens d'aération. Il faudrait peut-être en excepter, parmi les nouveaux établissements de ce genre, ceux de Saint-Jean, à Bruxelles, l'Hôtel-Dieu de Rotterdam et l'hôpital militaire de garnison, à Berlin ; et je ne dissimule pas que ces établissements, l'hôpital Saint-Jean, à Bruxelles, et celui de la garnison, à Berlin, surtout, mériteraient d'être examinés avec soin par des personnes compétentes pour les constructions futures de ce genre qu'on pourrait ériger à Paris.

L'hôpital de la Charité de Munich m'a paru aussi dans des conditions tout exceptionelles ; placé hors de la ville, entouré d'une luxuriante végétation et possédant pour ses malades un jardin et des promenades splendides, le bâtiment, de forme carrée, avec une grande cour convertie en jardin, a trois ou quatre étages, à chacun desquels est pratiqué un large couloir qui fait le tour du bâtiment, s'ouvrant d'un côté dans la cour par de larges et hautes ouvertures cintrées, et de l'autre communiquant avec toutes les salles. Celles-ci ont cela de remarquable qu'elles sont petites et ne contiennent jamais plus de dix à douze lits. Aucun système particulier d'aération n'y est employé; celle-ci s'opère naturellement par une grande croisée qui s'ouvre sur la campagne. L'hôpital de la garnison, à Berlin, présente à peu près les mêmes dispositions. Les salles y sont chauffées au moyen d'un vaste calorifère placé à la cave. Chaque salle reçoit la chaleur par deux ouvertures placées au niveau du parquet, et l'air réchauffé s'en échappe par le même nombre d'issues situées presque à la hauteur du plafond, de manière que les malades ne puissent y atteindre, ce qui, du reste, leur est expressément défendu. Ces ouvertures, qui s'ouvrent et se ferment à volonté, sont sous la direction spéciale d'un homme préposé à la garde de ce service.

Ce sont là certainement des conditions de salubrité que sont loin de présenter la plupart des hôpitaux de Paris, tels

que la Charité, la Pitié, etc., où, comme le dit M. Malgaigne, les salles y sont trop grandes et contiennent surtout beaucoup trop de lits.

Cependant Paris possède quelques établissements qui peuvent soutenir avec avantage la concurrence avec les hôpitaux étrangers que je viens de citer : c'est l'hôpital Lariboisière et surtout notre hôpital militaire de Vincennes.

On cite beaucoup les hôpitaux de Londres comme modèle pour les conditions de salubrité qu'ils présentent et pour leur mode d'aération.

J'étais à Londres en 1860, mais, pressé de me rendre en Écosse, je n'eus pas le temps de visiter tous les établissements, d'ailleurs fort nombreux, consacrés aux malades. Je demandai à lord D... quel était l'hôpital qu'on pouvait visiter avec le plus de fruit ; il me désigna l'hôpital Saint-Barthélemy comme le mieux ou des mieux installés de la grande ville. Sachant que les visites des médecins ne se font qu'à deux heures, je me rendis le lendemain à cet hospice à une heure, afin d'avoir le temps de le visiter avant l'arrivée de M. Stanley, chirurgien en chef. Un interne, dont je regrette d'avoir oublié le nom, m'en fit les honneurs, et voici ce que je remarquai :

L'hôpital est placé au centre de la ville, près d'un square assez limité. Il a *quatre* étages. Les chambres contiennent de 24 à 26 lits, mais elles présentent cela de particulier que les salles sont séparées par une cloison médiane en deux plus petites, contenant 12 à 13 lits chacune, et ces deux pièces ne communiquent entre elles que par deux larges portes percées à chaque extrémité. Or, c'est là, ce me semble, une mauvaise disposition pour une bonne aération, puisque chaque salle ne reçoit le jour et l'air que d'un seul côté.

Ce qui m'a étonné, c'est que les femmes en couches et leurs nourrissons sont installés dans des salles formant sous-sol. Les salles sont, ainsi que l'hôpital, tenues avec une remarquable propreté. Mais aussi elles ne sauraient présenter les conditions d'une bonne et salutaire aération. Cependant l'interne nous assura que jamais on avait eu à regretter la destination de ces salles. Quant aux malades atteints d'aliénation mentale, car

il y a de tout dans cet hôpital, ils sont relégués au sous-sol, dans des cabanons où l'air ne pénètre que par la petite porte d'entrée. Ces cabanons sont assez spacieux mais peu éclairés.

Maintenant, si de ces conditions hygiéniques des hôpitaux je passe aux différents services de chirurgie, j'ai été étonné d'y voir pratiquer et réussir des opérations qui, comme l'a dit M. Malgaigne, ne sont pas entrées dans le domaine pratique en France. Ainsi, à Édimbourg, à Berlin et à Munich, j'ai observé une foule de résections de grandes articulations dont quelques-unes guéries et d'autres en traitement.

J'en dirai autant de la désarticulation de la hanche et du genou, dont la guérison chez nous constitue une grande exception, tandis qu'ailleurs, et à Edimbourg surtout, d'après l'assertion des chirurgiens que j'ai consultés, la guérison est presque toujours la règle. C'est ainsi que sur cinq désarticulations du genou, pratiquées sur des enfants par MM. Handyside et Edwards, ils ont obtenu *cinq succès*. Ce dernier praticien m'a donné aussi la statistique d'autres opérations graves pratiqués tant en Angleterre qu'en Amérique. Mais ces chiffres sont tellement en contradiction avec les résultats obtenus en France, soit dans les hôpitaux civils, soit dans les hôpitaux militaires, que je ne veux pas même accepter la responsabilité de les indiquer.

A Berlin, j'ai eu l'occasion de voir dans le service du célèbre professeur Langenbeck cinq ou six résections, qui du coude, qui du genou, les unes guéries et d'autres en bonne voie. Eh bien ! je dois dire que ces opérations graves se pratiquent dans des établissements dont l'aération et l'aménagement intérieur me paraissent loin de présenter des conditions hygiéniques aussi avantageuses que celles de la plupart de nos hôpitaux, et surtout de l'hôpital Lariboisière.

A quoi tiennent donc ces succès ? Il y a là bien certainement une inconnue qu'il importerait d'étudier. Ce n'est pas assurément l'habileté et le savoir de nos chirurgiens qu'il faut mettre en doute. Mais est-ce le climat, est-ce la nature constitutionnelle des sujets opérés ? ou bien, comme l'a dit M. Velpeau, les chirurgiens opèrent-ils plus tôt que nous, et

avant d'avoir épuisé toutes les ressources d'une bonne thérapeutique générale? Ce sont là autant de questions que, par les résultats signalés dans le mémoire de M. Le Fort et par ceux que j'ai pu constater moi-même, on est amené à se poser, et dont la science, dans l'intérêt de la vérité et du progrès, doit chercher la solution.

Une chose m'a frappé dans mes visites nosocomiales : c'est l'absence ou le peu d'odeur des salles de la plupart des hôpitaux étrangers que j'ai visités, tandis qu'à Paris, quelle que soit l'heure à laquelle on entre dans les salles, il s'en exhale une odeur que rien ne peut faire disparaître, et je me demande si cette différence ne tiendrait pas un peu au mode de pansement adopté en France, qui diffère essentiellement de celui mis en usage à l'étranger, et qui a pour effet réel d'exonérer les salles d'une foule d'objets dont l'emploi continuel et l'agglomération doivent être pour beaucoup dans les causes de ces émanations livides.

Ainsi, à Édimbourg, à Berlin, à Vienne et à Munich, j'ai vu partout que les plaies, après les grandes et les petites opérations, étaient tout simplement recouvertes, après leur réunion immédiate, par un linge simple imbibé d'eau à la température de la salle. M. Sime, à Edimbourg, semble donner la préférence à la flanelle. Certes, en voyant ce mode adopté exclusivement par des praticiens d'un mérite incontestable, il est bien permis de supposer qu'ils lui ont reconnu quelque mérite.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Traité pratique des maladies du foie, par M. le docteur Théod. Frierichs, professeur de clinique médicale à Berlin. Traduit en français par les docteurs L. Duménil et J. Pellagot. Paris, 1862, in-8 de 774 pages, avec 80 fig.

Rapport fait au Conseil d'hygiène publique du département de la Seine sur la salubrité de l'eau de la Seine, entre le pont d'Ivry et Saint-Ouen, considérée comme eau potable, par M. F. Boudet.

De la structure de la glande à venin dans le genre *vipera* et le genre *cerastes*, par L. Soubeiran.

De la colique de plomb chez les ouvriers émailleurs en fer et des moyens proposés pour préserver de cette maladie, par M. le docteur A.-E. Duchesne, (Extrait des *Annales d'hygiène publique*, t. XVI.).

Des injections encéphalo-rachidiennes et de leur application au traitement du tétanos, par M. le docteur Victor Deneffe.

Mémoire pratique sur l'emploi médical de l'ergotine, par M. Bonjeau, pharmacien à Chambéry.

André Piquer et ses œuvres, par M. Antonio Vinajeras.

Del cuore umano, studiato in sito de suoi piani e degli assi, etc., par M. le professeur A. Tigré.

De la reconstruction du cheval sauvage primitif, etc., par M. le docteur Cornay (de Rochefort).

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, t. VIII, 2e livr.

Montpellier médical. Décembre.

Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure, XXXVIIe vol., 195 et 196e livr.

La médecine contemporaine, n. 48.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 49.

L'Abeille médicale, n. 49.

La France médicale et pharmaceutique, n. 49.

La Gazette médicale de Paris n. 3.

L'Union médicale, n. 145 à 147.

Gazette des hôpitaux, n. 142 à 144.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 23.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 17 DÉCEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

RAPPORT GÉNÉRAL SUR LES PRIX DÉCERNÉS EN 1861, par M. le docteur CHARLES ROBIN, secrétaire annuel.

Messieurs, le résumé des travaux des hommes laborieux qui ont concouru aux prix que vous proposez chaque année, serait moins pénible à faire qu'à écouter, si votre secrétaire pouvait disposer ici du temps qu'il consacrerait volontiers à l'analyse des savants rapports de vos commissions. Mais la légitime impatience avec laquelle nous attendons le moment où nous allons entendre notre éloquent secrétaire perpétuel, me conseille d'être bref.

I. PRIX DE L'ACADÉMIE. — La funeste influence sur l'homme des émanations du corps humain lui-même, sain ou malade, ayant préoccupé à diverses reprises l'Académie, elle avait mis au concours la question *Des désinfectants et de leurs applications à la thérapeutique*.

Je regrette, messieurs, de ne pouvoir vous faire l'historique de cette question, l'une des plus intéressantes de celles qui touchent de près à l'art médical sans en faire essentiellement partie; l'une de celles qu'ont le moins négligée les médecins et les savants du siècle dernier et des premières années de celui-ci, depuis qu'il y a un siècle, l'Académie de Dijon mettait au concours la question des *antiseptiques*.

Ce retour vers le passé vous eût montré des hommes vivement préoccupés de ce qui touche de près à la conservation de la vie individuelle; conservation qu'ils considéraient

comme devant être aussi chère à tous qu'elle est en fait à chacun.

Vous eussiez vu quelles recherches scientifiques ont été faites dans ce sens, sur le point particulier qui nous occupe, sous l'influence de puissantes doctrines, alors encore mal servies par les moyens physiques et chimiques qu'exigent nos études. Vous eussiez vu ces notions générales faire pressentir à nos prédécesseurs : que la précision des moyens qu'ils possédaient n'était pas encore dans un rapport suffisant avec la délicatesse de l'organisme ; que, lorsqu'il s'agit de corps en voie incessante de modifications, nous ne pouvons exactement saisir leur nature que par leur origine; que les substances infectieuses en particulier, ayant leur source dans l'économie morte ou vivante, et spécialement dans les substances dites organiques ou coagulables des humeurs et des déjections, il importait de connaître avant tout la composition de celle-ci ; qu'il fallait de plus connaître les propriétés normales et accidentelles de ces substances, leurs divers modes d'altérations et comment ces dernières se transmettent d'un individu à l'autre directement ou par divers intermédiaires.

Ils n'ignoraient pas non plus que ces données, fournies par une observation analytique précise étendue à toutes les parties du corps, étaient le véritable alphabet qui seul permet de lire les mots de cette langue à peine déchiffrée, dont l'expression journalière n'est autre que la succession des actes vitaux

Descendant sans peine des vues d'ensemble les plus élevées aux détails les plus minutieux, ils montraient déjà que deux ordres de choses étaient en présence : l'organisme d'où viennent les matières infectieuses, et celles-ci qui réagissent sur l'économie vivante ; que par conséquent il importait d'étudier d'abord le premier pour déterminer la manière d'agir des secondes ; que d'autre part, une fois connue la nature des substances septiques, avoir des notions chimiques précises sur les composés qui les détruisent, était indispensable pour rendre possible une application hygiénique ou thérapeutique de toutes ces connaissances.

Cet enchaînement de notions scientifiques qui ressort de la lecture des travaux publiés sur ce sujet depuis Boissieu, Godard et Bordenave semble avoir échappé parfois aux auteurs des cinq mémoires examinés par votre commission qui était composée de MM. Henry Bouley, Jobert (de Lamballe), Larrey, Velpeau et Devergie, rapporteur. Est-ce là une des raisons qui ont fait que l'Académie n'a pu accorder le prix à aucun des concurrents, mais seulement et à titre de récompense :

1° Une somme de 700 francs à l'auteur du mémoire numéro 3, M. Chalvet, interne à l'hôpital Saint-Louis, qui avait pris pour épigraphe de son travail : *Experientia fallax, judicium difficile.*

2° La somme de 300 francs à l'auteur du mémoire numéro 4, M. Reveil, agrégé à l'école supérieure de pharmacie, qui a choisi pour épigraphe, ces mots de Lavoisier : *Dans la nature rien ne se perd, rien ne se crée.*

3° Une mention honorable à l'auteur du mémoire numéro 5, M. Téniob.

Ce dernier travail est fort étendu, mais ne renferme rien qui soit propre à son auteur en dehors de ses recherches bibliographiques qui sont bien faites. L'auteur est conduit à considérer l'iode et ses préparations comme devant être placés en tête des agents désinfectants; mais cette vue ne repose que sur les observations des autres et non sur ses propres expériences.

Le travail portant le numéro 4 est peut-être le mieux conçu et certainement le plus largement envisagé de tous ceux que votre commission a eu à juger. Malheureusement ses diverses parties sont plutôt ébauchées que réellement traitées. Il ne met pas le lecteur dans la possibilité d'apprécier la valeur de ses expériences, mais les documents qu'il doit posséder peuvent constituer les éléments d'un excellent travail.

Bien que l'auteur du mémoire numéro 3 se soit placé au point de vue chirurgical exclusivement, il a mieux fait connaître que les autres concurrents les antiseptiques et leurs applications. Ce travail de M. Chalvet est empreint d'un esprit scientifique des plus remarquables et qui ne saurait être trop

encouragé. Dans un premier chapitre, il définit les désinfectants et les étudie par groupes ou séparément. Il passe ensuite en revue les corps qui, sans avoir les qualités des précédents, modifient les plaies de manière à produire des effets analogues à ceux des antiseptiques. Dans une autre partie de son travail, il décrit le mode d'emploi des agents physiques et chimiques dont il vient d'étudier les qualités. Il consacre un chapitre spécial à l'indication des procédés à suivre lorsqu'il s'agit de les appliquer à la désinfection des cavités internes de l'économie, et cela sans oublier de parler des moyens hygiéniques propres à prévenir le développement des matières infectieuses.

II. Prix Capuron (accouchements). — *De l'influence que les maladies de la femme pendant la grossesse peuvent exercer sur la constitution et la santé de l'enfant.* — Tel était le sujet de prix auquel ont concouru six mémoires fournis à l'examen d'une commission composée de MM. Moreau, Depaul, Ricord, Danyau, et Jacquemier rapporteur.

Un seul de ces mémoires, le numéro 3, a été jugé digne de récompense, et il a été d'autant plus facilement remarqué qu'il se place à une grande distance des autres sous tous les rapports. Il porte pour épigraphe : *Experientia docet.* Son auteur est M. le docteur Bourgeois (de Tourcoing), auquel une somme de 500 francs a été accordée à titre d'encouragement avec renvoi du travail à votre comité de publication.

Dans ce mémoire d'une grande étendue, l'auteur embrasse son sujet dans toutes ses parties, sans reculer devant aucune difficulté. Eclairé par ses propres observations, et maître des matériaux nombreux consignés dans les archives de l'art médical, il les groupe avec méthode, dans un ordre très propre à mettre en relief les difficultés à vaincre. Il traite d'abord des questions de physiologie et de pathologie générales, comprenant surtout l'hérédité naturelle et morbide qui dominent la question à résoudre. Il passe ensuite en revue les diverses affections dont la mère peut être atteinte pendant la grossesse, et il suit avec soin leur influence sur la constitution et sur les

fonctions de l'enfant. Il ajoute à l'étude de chacun de ces états morbides que je ne peux citer ici, un assez grand nombre d'observations personnelles, qui confirment les données déjà acquises par la science.

Bien que ce travail laisse à désirer une critique plus ferme et plus sévère, une originalité moins effacée, il n'est pas moins un effort sérieux et intelligent, qui commande l'attention des médecins et qui mérite d'être encouragé.

III. Prix Civrieux. — La question mise au concours pour l'année 1861, était l'étude *Des angines de poitrine*. Votre commission, composée de MM. Bouillaud, Bricheteau, Grisolle, Trousseau et Desportes rapporteur, a eu à examiner quatorze mémoires. Dans ce nombre elle a distingué ceux qui portaient les numéros 1, 5, 10 et 11, dont les auteurs sont MM. les docteurs Ullersperger (de Munich), Therry (de Langon), Merland (de Luçon), et Savalle (de Freneuse).

L'Académie les a jugés dignes d'être récompensés, en accordant à chacun d'eux la somme de 500 francs, à titre d'encouragement.

L'auteur du mémoire numéro 1, a rassemblé avec le plus grand zèle toutes les hypothèses émises sur la nature de l'angine de poitrine ; beaucoup de faits, complets ou non, concernant cette maladie. Il s'est efforcé ensuite d'en former un tout en les groupant en autant de chapitres. Ces données, quoique un peu disparates, représentent en somme des matériaux utiles à consulter, dont la publication est désirable.

L'auteur du travail numéro 5 a consacré ses efforts à recueillir des histoires de malades et des renseignements statistiques, puis à chercher à en faire sortir quelque nouveau point de vue. Mais en dehors de ces essais sur lesquels il revient à plusieurs reprises, on aurait pu demander à l'auteur plus de sévérité dans la critique et plus d'étendue dans ses connaissances physiologiques qui auraient donné plus d'originalité à ses conclusions. Néanmoins on ne peut lui refuser d'avoir composé un ouvrage régulier sur l'angine de poitrine,

à l'aide des nombreux documents épars jusque-là dans les recueils scientifiques.

Le mémoire numéro 10 se fait remarquer par l'étendue des connaissances de l'auteur sur les fonctions de l'axe cérébro-spinal. Il pense avoir fondé une théorie rationnelle de l'angine de poitrine basée sur l'influence dominatrice du bulbe rachidien, auquel il rapporte la cause des principaux accidents qui caractérisent cette maladie. Il combat, mais sans s'appuyer sur des observations précises, l'idée la plus communément acceptée d'après laquelle l'angine de poitrine serait une névralgie du nerf pneumo-gastrique. Quoique les hypothèses de l'auteur n'aient pas semblé à votre commission très solidement appuyées, il a fait une étude des symptômes, de la marche, des altérations pathologiques et du diagnostic de cette maladie, qui a paru assez remarquable pour mériter une récompense égale à celle que vous avez accordée aux mémoires précédents.

L'auteur du mémoire numéro 11, après avoir décrit l'angine de poitrine, a examiné avec un soin digne d'éloge les affections morbides qui peuvent ressembler à cette maladie. Il discute avec sagacité les documents fournis à cet égard par l'anatomie pathologique. Ce sont là les parties de ce mémoire qui devront le plus fixer l'attention des médecins. Après avoir ensuite passé en revue les diverses opinions émises sur la nature et la cause de l'angine de poitrine, il la considère comme étant principalement une affection convulsive. Elle dépend, selon l'auteur, d'une lésion partielle de l'axe cérébro-spinal, de ses membranes ou des nerfs qui en émergent ; elle aurait pour siége les portions de cet axe les plus voisines de la base du crâne, de l'origine du nerf pneumo-gastrique en particulier. Cette lésion résulterait d'une congestion subite ou de l'augmentation brusque d'un état congestif antérieur.

Les quatre concurrents dont les travaux ont été jugés dignes de récompense, n'ont pas oublié de s'occuper du traitement de l'angine de poitrine, mais sans apporter des données nouvelles sur cette question. Tous ont fait preuve de savoir et ont présenté sous des faces diverses les matériaux de la difficile

monographie qui leur était demandée, en en formant chacun un faisceau différent dont il sera utile aux médecins d'examiner l'ensemble.

Les travaux que vous avez récompensés, dont il me reste encore à vous parler, n'étant plus comme les précédents, des ouvrages manuscrits, mais au contraire étant tous publiés depuis un certain temps, je me bornerai à une courte mention de chacun d'eux.

IV. Prix Amussat (chirurgie expérimentale). — La commission que vous avez nommée pour examiner les travaux envoyés cette année au concours pour le prix de chirurgie expérimentale fondé par Amussat, était composée de MM. Claude Bernard, Denonvilliers, Laugier, Malgaigne et Robert rapporteur. Je regrette vivement de ne pouvoir vous donner une idée du remarquable rapport de cette commission, mais les faits qu'il renferme s'enchaînent de telle sorte qu'il ne sauraient être séparés, ni analysés. Après avoir montré que les travaux de M. Fremineau, fort estimables du reste, ne rentraient pas dans les conditions du concours, M. Robert a fait connaître la nature des recherches du seul autre concurrent qui se soit présenté, M. le docteur Ollier, chirurgien désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

M. Ollier a envoyé au concours deux mémoires importants : l'un sur les *Greffes osseuses* publié en 1860, et l'autre inédit lors de son envoi, mais depuis publiés par extraits, et traitant *De l'accroissement inégal des extrémités des os.*

Après avoir fait connaître les résultats des expériences de M. Ollier, votre rapporteur a fait ressortir de la manière la plus nette les applications à la chirurgie qui en découlent et dont plusieurs ont déjà été faites. Aussi, sur l'avis unanime de la commission, l'Académie a-t-elle décerné à M. Ollier le prix de chirurgie expérimentale, d'une valeur de 1000 francs.

V. Prix Itard. — Six concurrents se sont présentés pour obtenir le prix triennal fondé par Itard, et devant être décerné au meilleur livre ou au meilleur mémoire de médecine pra-

tique ou de thérapeutique appliquée, après deux années de publication. Votre commission, composée de MM. Bouvier, Falret, Jolly, Rayer et Roche rapporteur, a dû éliminer deux ouvrages étendus qui ne remplissaient pas les conditions du concours.

Aucun travail n'a offert assez d'importance pour mériter le prix, mais deux récompenses de 1500 francs chacune ont été accordées : l'une à M. le docteur Cazin pour son *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes*, et l'autre à M. Friedberg, agrégé à la Faculté de médecine de Berlin, pour son ouvrage sur la *Pathologie et la thérapeutique de la paralysie musculaire*. Le mémoire de M. Liégard sur l'*Éclampsie puerpérale et son traitement*, a de plus été mentionné honorablement.

Vous avez applaudi à la lucidité avec laquelle votre rapporteur a mis en relief la valeur de ces travaux, méritants à des titres très divers et qu'il me serait impossible d'analyser de nouveau, sans sortir des limites de ce rapport général.

VI. Prix Barbier. — Le prix fondé par Barbier pour être accordé à celui qui découvrirait des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues jusqu'à présent incurables ne sera pas accordé cette année. Votre commission, composée de MM. Briquet, Blache, Guérard et de Kergaradec rapporteur, a été frappée de cette circonstance que des six mémoires qu'elle a eu à examiner, plusieurs traitent des sujets absolument étrangers à l'esprit de la fondation Barbier.

D'autres accordent une place très exagérée à des dissertations théoriques sans objet dans l'espèce. Ces déviations regrettables, tenant sans doute à ce que les intentions du fondateur n'ont pas été comprises, le prochain programme renfermera une note explicative qui en déterminera clairement le sens et la portée.

La somme de 4000 francs affectée à ce prix pour 1861, et restant disponible, sera ajoutée à l'allocation pour le prix à décerner les années suivantes.

VII. Prix fondé par Capuron pour être décerné au meilleur travail relatif aux eaux minérales. — Votre commission, composée de MM. Boullay, Gaultier de Claubry, Mélier, Poggiale, Patissier et Tardieu rapporteur, s'est félicitée d'avoir attribué cette année ce prix, non à un sujet d'étude limité, proposé par l'Académie, mais au meilleur ouvrage récemment paru sur les eaux minérales. Douze mémoires ou traités ont été soumis à l'examen de vos commissaires; ils ont fixé leur choix sur le *Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale*, et le prix de 1000 francs a été accordé à MM. Durand Fardel, Lebret et Lefort, auteurs de ce dictionnaire, qu'ils ont composé avec la collaboration de M. François, ingénieur en chef des mines.

Ce travail a été reconnu comme étant certainement le répertoire le plus complet, le traité le plus au courant de la science, le résumé le mieux fait que possède l'art médical, non-seulement en France, mais encore à l'étranger. Les autres ouvrages ont dû être écartés par votre commission malgré des mérites très réels; mais il est juste de reconnaître qu'ils ont contribué à élever le niveau du concours actuel et à donner ainsi une plus haute valeur au prix disputé.

Vous venez de voir, messieurs, votre commission se féliciter de n'avoir pas proposé de question de prix sur quelque sujet restreint et déterminé, relatif aux eaux minérales; et comme conséquence, en réalité, vous l'avez vue embarrassée de ses richesses, tellement étaient nombreux les ouvrages auxquels elle pouvait accorder le prix. Vous l'avez vue enfin en distinguer un qui, d'un avis unanime, marque un progrès sérieux dans les études hydrologiques.

J'aurais pu vous montrer, au contraire, les commissions chargées de juger les mémoires manuscrits relatifs à des questions proposées, embarrassées pour en trouver un qui méritât le prix. Cette année-ci aucun des memoires n'a pu obtenir cette haute approbation. Des récompenses ou des encouragements ont seuls pu être accordés.

En examinant les rapports sur les huit années qui viennent de s'écouler, on voit que les prix n'ont été accordés qu'une fois

pour trois ou quatre questions posées ; pour les autres, il n'a été donné que des récompenses, quelquefois même aucun travail n'en a mérité, comme il vient d'arriver encore pour le prix Barbier ; parfois enfin aucun mémoire n'a été adressé et les questions posées ont dû être retirées.

Ces faits ne montrent-ils pas que l'exemple suivi par la commission du prix Capuron pourra être adopté avec de grands avantages pour l'Académie, pour les savants, comme pour l'art médical !

La science, en effet, n'est plus à l'époque où les travaux utiles pouvaient consister en ingénieuses dissertations sur un sujet donné, ou en une simple compilation de documents historiques concernant une question posée, ce que supposent malheureusement encore souvent beaucoup de concurrents.

Ces mémoires doivent s'appuyer comme le demande formellement notre règlement des concours et prix : sur des observations, des expériences et des recherches positives. Or, pour que des mémoires de concours puissent satisfaire à ces justes exigences, il faut que les questions posées tombent entre les mains d'hommes laborieux qu'un fortuné hasard a placés à la source des matériaux de ces recherches positives et des autres conditions que je n'énumère pas, nécessitées pourtant par ces observations et expériences.

La lecture des rapports contenus dans nos archives prouve que ce hasard n'est pas commun, tandis que nombreux sont les médecins qui dans les limites des moyens qu'ils possèdent s'efforcent de faire progresser telle partie de la science ou de l'art, que leurs études personnelles ou la disposition de leur esprit leur montrent digne d'une élaboration nouvelle. Aussi d'autres assemblées ont-elles, autant que le permettaient des règlements qui ne sont plus de notre époque, renoncé à proposer des sujets de prix. Elles ont préféré, comme votre commission du prix Capuron, faire un choix dans la somme des travaux manuscrits ou imprimés qui leur sont adressés. Comme votre commission aussi, elles ont de la sorte attiré à elles pour être soumis à un examen approfondi et récompensé, un grand nombre de travaux remarquables.

Elles ont vu s'élever ainsi le niveau des concours et la valeur morale des récompenses ; elles ont reconnu en outre que le véritable moyen d'encourager les esprits investigateurs dans l'exécution de recherches positives, était de leur laisser le libre choix des questions qu'ils pensent pouvoir faire avancer, puis de les mettre à portée de poursuivre de nouvelles expériences, en récompensant celles qu'ils sont venus soumettre à leur haute appréciation.

Il me resterait, messieurs, à vous parler des rapports que vous avez adressés à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. L'un traite du service des épidémies, est de M. Jolly ; le second, du service des eaux minérales, est de M. Tardieu ; et le troisième, du service de la vaccine, est de M. Depaul. Mais ces rapports devant être publiés prochainement, je craindrais de fatiguer votre attention par une trop longue analyse.

Je me bornerai donc à vous dire que les rapports sur les épidémies ont permis de constater que l'état sanitaire de la France a été cette année des plus satisfaisants. MM. les inspecteurs des eaux minérales ont mis un zèle qu'on ne peut que louer, à faire connaître les progrès des services hydrologiques. Quant au service de la vaccine, l'Académie a dû regretter de voir que les rapports d'un assez grand nombre de départements ne lui ont pas été adressés, mais ceux qu'elle a reçus sont des plus dignes d'éloge.

—

PRIX DE 1861.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

La question proposée par l'Académie était celle-ci :

« Des désinfectants et de leurs applications à la thérapeutique. »

Ce prix était de la valeur de 1000 francs.

Cinq mémoires ont été envoyés au concours.

L'Académie ne décerne pas de prix, mais elle accorde :

1° Une récompense de 700 francs à M. CHALVET, interne à l'hôpital Saint-Louis, auteur du mémoire numéro 3, ayant pour épigraphe : *Experientia fallax, judicium difficile.*

2° Une récompense de 300 francs à M. le docteur O. REVEIL, auteur du mémoire numéro 4, portant pour épigraphe : *Dans la nature rien ne se perd, rien ne se crée.*

3° Une mention honorable à M. TENIOB, auteur du mémoire inscrit sous le numéro 5.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

La question proposée par l'Académie était la suivante :

« De l'inflammation purulente des vaisseaux lymphatiques et de son influence sur l'économie. »

Ce prix était de la valeur de 1000 francs.

Aucun mémoire n'ayant été envoyé à l'Académie, la question ne sera pas remise au concours.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

L'Académie avait proposé pour question :

« De l'angine de poitrine. »

Ce prix était de la valeur de 2000 francs.

Quatorze mémoires ont été soumis à l'examen de l'Académie, aucun n'a paru digne du prix ; mais à titre d'encouragement l'Académie accorde :

1° Une somme de 500 francs à M. le docteur ULLERSPERGER (Jean-Baptiste), médecin à Munich (Bavière), auteur du mémoire numéro 1, portant pour épigraphe : *Observationes sunt vera fundamenta ex quibus in arte medica veritates elici possunt !*

2° Une somme de 500 francs à M. le docteur THERRY (Jean-Pierre), médecin à Langon (Gironde), auteur du mémoire numéro 5, ayant l'épigraphe suivante : *Origines namque morborum, et causæ longe obstrusiores sunt, quam ut humanæ mentis acies eo usque penetrare possit.* (Baglivi.)

3° Une somme de 500 francs à M. le docteur Henri MERLAND

fils, médecin à Luçon (Vendée), auteur du mémoire numéro 10, ayant pour épigraphe : *Vita omnium minima consistat in actione cordis contracti et aperti*, etc.

4° Enfin une somme de 500 francs à M. SAVALLE (Martin-Benoît), médecin à Freneuse, près Bonnières (Seine-et-Oise), auteur du mémoire numéro 11, portant pour épigraphe : *Sub judice lis est*. (Horace.)

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

Ce prix, qui est annuel, devait être décerné à celui qui aurait découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables jusqu'à présent, comme : la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (Extrait du testament.)

Des encouragements auraient pu être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seraient le plus rapprochés.

Quatre ouvrages ou mémoires ont été soumis au jugement de l'Académie ; aucun d'eux n'ayant paru mériter de récompense, l'Académie a décidé qu'il ne serait accordé, cette année, ni prix, ni encouragements.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

1° *Question relative à l'art des accouchements.*

La question proposée par l'Académie était :

« De l'influence que les maladies de la mère, pendant la grossesse, peuvent exercer sur la constitution et sur la santé de l'enfant. »

Ce prix était de la valeur de 1000 francs.

Six mémoires ont été envoyés pour ce concours.

L'Académie ne décerne pas de prix ; mais elle accorde, à titre de récompense, une somme de 500 francs à M. le docteur L.-X. BOURGEOIS, médecin à Tourcoing (Nord), auteur du mémoire numéro 3, portant pour épigraphe : *Experientia docet.*

2° *Question relative aux eaux minérales.*

Ce prix qui était également de 1000 francs, devait être accordé au meilleur ouvrage récemment publié sur les eaux minérales.

Douze ouvrages ont été soumis au jugement de la Compagnie.

L'Académie décerne le prix à MM. DURAND-FARDEL, LEBRET et LEFORT, auteurs du *Dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale*, inscrit sous le numéro 8.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD.

Ce prix, qui est triennal, devait être décerné à l'auteur *du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.*

Six ouvrages ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

Ce prix était de la valeur de 3000 francs.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde à titre de récompenses :

1° Une somme de 1500 francs à M. F.-J. CAZIN, médecin à Boulogne sur-Mer, pour son *Traité pratique et raisonné des plantes médicinales indigènes*, inscrit sous le numéro 5.

2° Une somme de 1500 francs à M. le docteur FRIEDBERG, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Berlin (Prusse), pour son travail sur la *Paralysie musculaire*, inscrit sous le numéro 1.

L'Académie accorde en outre une mention honorable à M. le docteur A. LIEGARD (de Caen), pour son ouvrage sur l'*Eclampsie puerpérale*, inscrit sous le numéro 3.

PRIX DE CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT.

Ce prix devait être décerné à celui qui aurait réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ce prix était de la valeur de 1000 francs.

Deux mémoires ont été soumis au jugement de l'Académie.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur OLLIER (de Lyon), pour ses deux mémoires, l'un sur les *Greffes osseuses*, l'autre sur l'*Accroissement en longueur des os des membres*, inscrits sous le numéro 2.

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉS A MM. LES VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE DE 1860.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder :

1° UN PRIX DE 1500 FRANCS PARTAGÉ ENTRE :

M. le docteur C. DUBREUILH, de Bordeaux (Gironde), qui continue à s'occuper activement de tout ce qui peut concourir à la propagation de la vaccine dans son département, qui a déjà obtenu huit médailles d'or ou d'argent, et qui, cette année en particulier, s'est distingué en adressant à l'Académie une histoire remarquable de la vaccine dans le département de la Gironde, depuis sa découverte jusqu'à l'année 1860.

M. le docteur VERDIER, médecin à Barre (Lozère), dont les services incessants sont constamment signalés par M. le préfet de son département, qui a déjà été honoré d'une médaille d'or en 1855, et qui continue à se faire remarquer pour les excellents rapports qu'il adresse chaque année et pour la régularité des états des nombreuses vaccinations qu'il pratique dans six communes de son arrondissement.

M. le docteur NIER, médecin à Privas (Ardèche), qui pendant une période de vingt-trois ans a vacciné près de douze mille individus dans son canton; qui remplit depuis dix-huit ans les fonctions de directeur du service de la vaccine dans son département, et qui a constamment fait les plus louables efforts pour seconder les intentions philanthropiques de l'administration.

M. NIER a déjà obtenu une médaille d'or et cinq médailles d'argent.

2° DES MÉDAILLES D'OR A :

M. RENAULT, officier de santé à Alençon (Orne), qui a atteint le chiffre considérable de 2395 vaccinations pendant l'année 1860, et qui déjà, pour ses services antérieurs, avait obtenu plusieurs médailles d'argent.

M. CAUSSADE, docteur en médecine à Saint-Médard-de-Guisières (Gironde), qui, aux nombreuses vaccinations qu'il pratiqua péniblement dans des communes très éloignées les unes des autres, a ajouté un mémoire très intéressant. Le zèle de ce vaccinateur est signalé par M. le préfet d'une manière particulière.

M. MORLANNE, officier de santé à Metz (Moselle), dont le dévouement soutenu pour la propagation de la vaccine mérite d'être encouragé, et qui s'est fait remarquer en 1860 par le grand nombre de vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées. Le chiffre des premières est de 537, celui des secondes de 1371. Il a déjà obtenu plusieurs médailles d'argent.

M. HOURSOLLE, officier de santé à Bayonne (Basses-Pyrénées), qui depuis plusieurs années se place, par le grand nombre de vaccinations qu'il pratique, en tête des principaux vaccinateurs de son département, et qui continue d'adresser à l'Académie des états tenus avec le plus grand ordre et des observations intéressantes sur des cas de variole ou de varioloïde recueillis dans sa pratique.

3° CENT MÉDAILLES D'ARGENT aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre de vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1860.

1° Rappels de médailles à :

M. Guipon, docteur en médecine à Laon (Aisne), pour son rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde, observée dans plusieurs communes de l'arrondissement de Laon.

M. Ragaine, docteur en médecine à Mortagne (Orne), pour ses études météorologiques et hydrologiques appliquées à l'étude des endémo-épidémies de l'arrondissement de Mortagne.

M. Dumas, docteur en médecine à Montpellier (Hérault), pour son rapport sur une épidémie de suette miliaire observée dans la ville et l'arrondissement de Draguignan (Var).

M. Beaupoil, docteur en médecine à Chinon (Indre-et-Loire), pour son mémoire sur les épidémies de dysenterie et de diphthérie observées dans la commune et les environs d'Ingrandes.

M. Bocamy, docteur en médecine à Perpignan (Pyrénées-Orientales), pour son rapport sur une épidémie de rougeole observée dans la ville et dans quelques communes voisines de Perpignan.

2° Des médailles d'argent à :

M. Carville, docteur en médecine à Gaillon (Eure), pour son mémoire sur une épidémie d'ictère grave observée dans le pénitencier de Gaillon.

M. Haime, docteur en médecine à Tours (Indre-et-Loire), pour son rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde et de diphthérie observées dans la commune de Neuillé-Pont-Pierre.

M. Tueffert, docteur en médecine à Montbéliard (Doubs), pour son rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde observée dans la commune de Saint-Maurice.

M. Bonifas, docteur en médecine à Anduze (Gard), pour son rapport sur une épidémie de diphthérie observée dans la localité qu'il habite.

M. Neubauer, docteur en médecine à Sarrebourg (Meurthe),

pour sa relation d'une épidémie de typhus pétéchial observée dans les communes de Haltenhausen et de Suetzelbourg.

M. FOUQUET, docteur en médecine à Vannes (Morbihan), pour son rapport sur les épidémies et les épizooties du Morbihan.

3° Des médailles de bronze à :

M. PALANCHON, docteur en médecine à Cuisery (Saône-et-Loire), pour son rapport sur une épidémie de diphthérie observée dans l'arrondissement de Cuisez, en 1859 et 1860.

M. ANDRIEUX, docteur en médecine à Brioude (Haute-Loire), pour son mémoire sur une épidémie charbonneuse observée dans la commune de Saint-Féréol.

M. MIGNOT, docteur en médecine à Gannat (Allier), pour son rapport sur une épidémie de variole observée dans le canton de Chantelle.

M. MONTDÉSERT, docteur en médecine à Saint-Lô (Manche), pour son rapport sur des épidémies de fièvres intermittentes observées dans la commune de Carentan.

M. MILLION, docteur en médecine à Saint-Etienne (Loire), pour son mémoire sur une épidémie de fièvre lente nerveuse observée à Saint-Étienne.

M. BARRERA, docteur en médecine à Prades (Pyrénées-Orientales) pour son rapport sur une épidémie de rougeole, observée dans plusieurs communes de l'arrondissement de Prades.

M. SERRADELL, docteur en médecine à Prades (Pyrénées-Orientales), pour son rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde observée dans les communes de Latour-de-Carol et de Porta.

M. REBORY, docteur en médecine à Digne (Basses-Alpes), pour son rapport sur le service médical et les constitutions épidémiques du canton de Digne.

4° Des mentions honorables à :

M. MARTIN, docteur en médecine à Deuil (Seine-et-Oise), pour son rapport sur les épidémies de diphthérie et de variole observées dans la commune de Montmorency.

M. Du Garay, docteur en médecine au Puy (Haute-Loire), pour son rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde observée dans plusieurs communes de l'arrondissement du Puy.

M. Martin-Duclaux, docteur en médecine à Villefranche (Haute-Garonne) pour son rapport sur une épidémie d'angine couenneuse observée dans l'arrondissement de Villefranche.

M. Czernichowski, docteur en médecine à Auneau (Eure-et-Loir), pour son rapport sur une épidémie de variole observée dans la commune d'Auneau.

M. Verdier, docteur en médecine à Florac (Lozère), pour son rapport sur les épidémies qui ont régné dans la commune de Barre et ses environs.

M. Hamon, docteur en médecine à Fresnay (Sarthe), pour sa relation d'une épidémie de dysenterie observée dans plusieurs communes de l'arrondissement de Mamers (Sarthe).

M. Dagorreau, docteur en médecine à Saint-Calais (Sarthe), pour son rapport sur les épidémies de rougeole et de variole observées dans l'arrondissement de Saint-Calais.

M. Crié, docteur en médecine à Laval (Mayenne), pour son rapport sur une épidémie d'angine couenneuse observée dans l'arrondissement de Laval.

M. Madin, docteur en médecine à Verdun (Meuse), pour son rapport sur une épidémie de méningite cérébro-spinale observée dans l'arrondissement de Verdun.

M. Gevrey, docteur en médecine à Vesoul (Haute-Saône), pour son rapport sur l'épidémie de fièvre typhoïde observée à La Ferroux.

M. Secourgeon, docteur en médecine à Draguignan (Var), pour son rapport sur l'épidémie de suette miliaire observée à Draguignan.

M. Giraud, docteur en médecine à Draguignan (Var), pour son rapport sur l'épidémie de suette miliaire observée dans la vallée de Draguignan.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS-INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES.

L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder pour le service des eaux minérales en 1859 :

1° Rappel de médailles d'argent avec mention honorable à :

M. Bailly, médecin-inspecteur des eaux de Bains (Vosges), pour le zèle soutenu qu'il apporte dans la rédaction de rapports pleins de sagacité et d'observations pratiques.

M. Crouzet, médecin-inspecteur des eaux de Balaruc (Hérault), pour les efforts dignes d'éloges et vraiment exceptionnels qu'atteste son rapport annuel.

2° Médaille d'argent à :

M. Genieys, médecin-inspecteur des eaux d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), pour ses intéressantes considérations sur l'état actuel de cette station thermale et les perfectionnements qu'elle doit subir dans l'avenir.

3° Médailles de bronze à :

M. Basset, médecin-inspecteur des eaux de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), pour la monographie complète et très étudiée qu'il a donnée de cet établissement.

M. Dimbarre, médecin-inspecteur des eaux de Cauterets (Hautes-Pyrénées), pour un rapport qui renferme des faits nouveaux et des recherches étendues.

M. Dufour, médecin-inspecteur des eaux d'Hammam-Meskhoutin (Algérie), pour le soin et le talent avec lequel il a fait connaître dans un mémoire spécial l'une des plus importantes stations thermales de l'Afrique française.

M. Ourgaud, médecin-inspecteur des eaux d'Ussat (Ariége), pour le précis très bien fait qu'il a rédigé sur l'ensemble de l'établissement qu'il dirige.

M. Piglowski, médecin-inspecteur des eaux du Vernet (Pyrénées-Orientales) pour un travail très digne d'attention sur l'utilité de la médication hydrominérale en toutes saisons.

M. Roubaud (Félix), médecin-inspecteur des eaux de Pougues (Nièvre), pour le soin avec lequel il a su résumer ses observations annuelles.

4° Des mentions honorables à :

M. Charmasson de Puylaval, inspecteur-adjoint aux eaux de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), pour les nombreuses observations de névroses qu'il a recueillies et analysées avec un véritable sens pratique.

M. Coulet, médecin inspecteur des établissements de Saint-Laurent-les-Bains (Ardèche), pour un recueil de faits détaillés propre à mettre en lumière le mérite de ces sources.

M. Ernest Damourette, médecin-inspecteur adjoint des eaux de Sermaize (Marne), pour un travail étendu dans lequel il a résumé les résultats de sa pratique thermale pendant trois années.

M. Perelli, médecin-inspecteur des eaux de Pietra-Paula (Corse), pour avoir dans un premier et bon rapport fait connaître l'une des stations hydrominérales encore peu connues de la Corse.

—

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1862.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

« Déterminer, en s'appuyant sur des faits cliniques : 1° quelle est la marche *naturelle* des diverses espèces de pneumonies, considérées dans les différentes conditions physiologiques des malades ; 2° quelle est la valeur relative de l'expectation dans le traitement de ces maladies. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

« Des obstructions vasculaires du système circulatoire du

poumon et les applications pratiques qui en découlent ; c'est-à-dire étudier par des observations positives les diverses espèces de concrétions sanguines qui peuvent obstruer les vaisseaux de la circulation pulmonaire, en apprécier les causes, les effets immédiats et les conséquences ultérieures ; rechercher le mécanisme de la guérison de ces états morbides, déterminer les signes qui permettent de les reconnaître, et indiquer le traitement qu'ils réclament. »

Ce prix sera de la valeur de 600 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

« Déterminer la part de la médecine morale dans le traitement des maladies nerveuses. »

Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

« Du pemphigus des nouveau-nés. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

(Voir plus haut, page 222, les conditions du concours.)

Ce prix sera de la valeur de 4000 francs.

L'Académie rappelle à MM. les concurrents au prix Barbier, que la pensée du fondateur a été d'encourager la recherche des moyens propres à combattre avec efficacité des fléaux contre lesquels la science s'est trouvée jusqu'ici *plus ou moins complétement désarmée*. Le traitement des autres maladies reste donc entièrement en dehors du programme.

L'objet du concours est essentiellement pratique, les hypothèses et les discussions théoriques ne doivent y être employées qu'avec une très grande sobriété.

PRIX FONDÉ PAR M. ORFILA.

Ce prix, qui ne peut pas être partagé, doit porter tantôt sur une question de toxicologie, tantôt sur une question prise dans les autres branches de la médecine légale.

L'Académie propose de nouveau la question relative aux champignons vénéneux, et elle la formule de la manière suivante :

« 1° Donner les caractères généraux pratiques des champignons vénéneux, et surtout les caractères appréciables pour le vulgaire, rechercher quelle est l'influence du climat, de l'exposition, du sol, de la culture et l'époque de l'année, soit sur le danger de ces champignons.

» 2° Examiner s'il est possible d'enlever aux champignons leur principe vénéneux ou de les neutraliser, et, dans ce dernier cas, rechercher ce qui s'est passé dans la décomposition ou la transformation qu'ils ont subie.

» 3° Etudier l'action des champignons vénéneux sur nos organes, les moyens de la prévenir, et les remèdes qu'on peut lui opposer.

» 4° Faire connaître les indications consécutives aux recherches ci-dessus indiquées et qui pourraient éclairer la toxicologie. »

Ce prix sera de la valeur de 4000 francs.

—

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1863.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

L'Académie met au concours la question suivante :

« Des maladies charbonneuses chez l'homme et chez les animaux. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL.

L'Académie propose la question suivante :

« Des altérations pathologiques du placenta, et de leur influence sur le développement du fœtus. »

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX.

La question proposée par l'Académie est ainsi conçue :
« De la dyspepsie. »
Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON.

Question relative à l'art des accouchements.

L'Académie met au concours cette question :
« Comparer les avantages et les inconvénients de la version pelvienne, et de l'application du forceps dans le cas de rétrécissement du bassin. »
Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR LEFÈVRE.

La question mise au concours est de nouveau :
« De la mélancolie. »
Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

PRIX DE CHIRURGIE EXPÉRIMENTALE FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT.

Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation, qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut.

Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER.

(Voir plus haut, page 222 les conditions du concours).
Ce prix sera de la valeur de 6000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'ARGENTEUIL.

Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urèthre pendant cette quatrième période (1856 à 1862), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires.

Ce prix sera de la valeur de 12000 francs.

—

Les mémoires pour les prix à décerner en 1862 devront être envoyés à l'Académie avant le 1er mars de la même année. — Ils devront être écrits en français ou en latin.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Barbier et Amussat sont exceptés de ces dispositions, ainsi que les concurrents au prix fondé par M. Capuron pour la question relative aux eaux minérales.

—

La parole est donnée à M. Dubois (d'Amiens), secrétaire perpétuel qui prononce l'Éloge de Chomel.

Cet éloge est réservé pour être publié dans le XXVIe volume des *Mémoires de l'Académie*.

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Diverses lettres de rappels de rapports au sujet de remèdes secrets et nouveaux. (*Renvoi à la commission.*)

II. De nouveaux échantillons d'un sirop contre l'asthme. — La recette et l'échantillon d'une pommade contre les dartres. — La recette et l'échantillon d'un succédané du sulfate de quinine. — Un travail de M. le docteur DESPONTS sur le traitement de l'hydrophobie. — Un nouvel irrigateur de l'invention de MM. BERNARD et DUPERAY. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Un rapport de M. le docteur LEMAISTRE sur une épidémie de dysenterie qui a régné à Limoges. — Le rapport final de M. le docteur CARTERON sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans l'arrondissement de Troyes. — Un rapport de M. le docteur MESCHINET sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans l'arrondissement de Niort. (*Commission des épidémies.*)

IV. Un rapport de M. le docteur NIEPCE sur le service médical des eaux minérales d'Allevard (Isère) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs Carville, Cazin, Hamon, Dimbarre, Ollier, Czernickowski, Scelles de Montdesert, Neubauer, Durand-Fardel, Le Bret, J. Lefort, Mignot, Tuefferd fils, Ullersperger et J. Verdier, adressent chacun à l'Académie leurs remercîments pour les diverses récompenses accordées à leurs travaux,

II. M. le docteur Cabrol envoie à l'Académie le complément de son rapport général sur le service médical des eaux de Bourbonne-les-Bains pendant la saison de 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

III. M. Jules François, ingénieur en chef des mines, prie l'Académie de vouloir bien porter son nom sur la liste des candidats à la place d'associé libre. (*Renvoi à la commission.*)

IV. Note sur quelques cas de goître aigu ou estival épidémique observés à l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand pendant les mois d'août et de septembre 1860. (*Commission du goître et du crétinisme*, M. Michel Lévy rapporteur.)

V. M. Rufz met sous les yeux de l'Académie une poule morte promptement d'asphyxie, et dans le larynx de laquelle on a trouvé un grain de sarrazin.

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour le renouvellement de son bureau et de trois membres de son conseil.

Élection d'un Président.

Votants, 51. — Majorité, 26.

M. Bouillaud obtient 51 voix.

En conséquence, M. Bouillaud est proclamé président de l'Académie pour 1862.

Élection d'un Vice-Président.

Votants, 52. — Majorité, 27.

M. Larrey obtient.	51 voix.
Billet blanc.	1 —

En conséquence, M. Larrey est proclamé vice-président de l'Académie pour 1862.

Election d'un Secrétaire annuel.

Votants, 46. — Majorité, 24.

M. Robin obtient.	43 voix.
Vernois.	1 —
Piorry.	1 —
Chailly.	1 —

En conséquence, M. Robin est proclamé secrétaire annuel pour 1862.

Election d'un premier membre du conseil.

Votants, 40. — Majorité, 21.

M. Larrey obtient.	34 voix.
Bouillaud.	3 —
Blache.	2 —
Billet blanc.	1 —

En conséquence, M. Larrey est nommé premier membre du conseil pour 1862.

Election d'un deuxième membre du conseil.

Votants, 37. — Majorité, 19.

M. Blache obtient.	36 voix.
Poggiale.	1 —

En conséquence, M. Blache est nommé deuxième membre du conseil pour 1862.

Election d'un troisième membre du conseil.

Votants, 32. — Majorité, 17.

M. Bouchardat obtient.	30 voix.
Robin.	2 —

En conséquence, M. Bouchardat est nommé troisième membre du conseil pour 1862.

—

LECTURES.

M. le Président annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Delafond, membre titulaire de la section de médecine vétérinaire.

Sur l'invitation de l'Académie, M. Renault donne lecture du discours suivant qu'il a prononcé sur la tombe de son collègue :

Messieurs, il y a dix-huit mois à peine, dans une circonstance qui fut une solennité de famille, tous, à Alfort, nous étions réunis pour proclamer et fêter, les uns un maître habile et bienveillant, les autres un savant et bien-aimé collègue, qu'un décret de l'Empereur venait d'appeler à la direction de l'École. C'était la récompense d'une vie toute de travail et d'abnégation ; c'était le prix de longs et importants services rendus à la science et à l'enseignement. Alors il était plein de santé. Pour lui, pour sa famille, l'avenir était plein d'espérances. Alors il était heureux ; et nous, ses collègues, ses élèves, ses amis, nous partagions son bonheur.

Et voilà que ces joies d'hier viennent tout à coup s'évanouir! Voilà qu'à ces acclamations, encore vibrantes, ont soudainement succédé la consternation et les larmes ! Voilà qu'au lendemain de cette fête, nous nous retrouvons tous, priant et pleurant ensemble, au bord d'une tombe silencieuse qui, dans un instant, se sera refermée pour toujours sur l'homme excellent dont la promotion nous avait autant réjouis qu'elle l'avait réjoui lui-même.

Delafond, ce savant distingué, ce praticien si sagace et si éminent, ce confrère si obligeant et si dévoué, vient de nous être enlevé par une mort d'autant plus cruelle qu'elle était plus inattendue, et qu'elle l'a frappé à cet âge où la science, qu'il avait déjà tant enrichie, pouvait compter, de sa part, sur de nouveaux travaux et de nouvelles lumières ; où sa famille, qu'il rendait si heureuse, pouvait encore espérer avec lui de longs jours de bonheur.

Permettez-moi, messieurs, dans ce moment suprême, à moi son condisciple, son ami de plus de trente ans ; à moi, qui fus son collègue dans nos Écoles et dans les diverses Sociétés savantes auxquelles il a appartenu, de vous rappeler ici quelques-uns des titres qui lui avaient fait et mérité une place si haute dans notre profession, qui lui avaient conquis une affection si vraie et si légitime dans le cœur de tous ceux qui l'ont connu.

Delafond (Henri-Mamert-Onésime) était né à Saint-Amand (Nièvre), le 13 février 1805, d'une famille honorable de cultivateurs. Entraîné par ses goûts particuliers, qui se décelèrent de bonne heure, vers l'étude des choses de l'agriculture, et comprenant instinctivement tous les services que la médecine vétérinaire bien comprise pouvait rendre à cette grande industrie, il était entré à dix-huit ans à l'école d'Alfort où il se fit immédiatement distinguer par son intelligence et ses succès. Après quatre années de séjour dans cet établissement, marquées chacune par l'obtention des premières récompenses, il retourna dans son pays natal, y exerça sa profession pendant un an, et se présenta l'année suivante, en 1828, à un concours qui s'ouvrit à l'École d'Alfort pour une place de chef de service. Il fut nommé à cette place.

A partir de ce moment, sa vie appartint tout entière à l'étude et à l'observation. Son instruction première avait été incomplète et un peu négligée : il le sentait. Il la recommença; menant ainsi de front ses études littéraires et ses travaux scientifiques; ce qui exigeait de sa part un grand courage et une grande force de volonté, eu égard à tout le temps que lui prenait le service de clinique auquel il était attaché. Peu

après, il devenait l'un des collaborateurs les plus remarqués du *Recueil de médecine vétérinaire*, et y publiait des articles qui, dès les premiers, firent pressentir tout ce qu'il fit plus tard pour la science et pour la pratique.

Doué du goût et du génie de l'observation, il se distingua, d'abord et surtout, par d'importantes publications sur les maladies médicales et chirurgicales des animaux domestiques, sur leur hygiène, sur la zootechnie ; publications d'autant plus intéressantes, qu'en même temps qu'elles étaient originales pour la plupart, elles étaient l'œuvre d'un praticien qui avait bien vu, bien analysé les faits qui leur servaient de base, et qu'il savait les enrichir des fruits d'une érudition vétérinaire commencée par lui, alors qu'il était encore élève, sous les inspirations et avec les conseils du savant professeur Dupuy, son premier maître, qui, dès cette époque, l'avait associé à ses recherches.

Nommé professeur de pathologie, de thérapeutique et de police sanitaire, en 1833, après un nouveau et très remarquable concours, il dirigea plus spécialement ses travaux vers les parties de la médecine vétérinaire attribuées à la chaire dont il était chargé.

Les livres classiques manquaient dans nos écoles, ce qui rendait très difficile aux élèves l'étude des cours qui leur étaient enseignés. Il le comprit, et bientôt, grâce à une activité et à une puissance de travail peu communes, la science et l'enseignement lui durent un *Traité de police sanitaire*, un *Traité de thérapeutique générale*, un *Traité de pathologie générale;* puis, et en collaboration de son collègue Lassaigne, un *Traité de matière médicale*, fort estimé.

Ce n'est ici ni le lieu ni le moment de parler de ces ouvrages, qui sont entre les mains de tous les vétérinaires, et qui seront plus convenablement appréciés à un autre moment et dans une autre enceinte. Qu'il me suffise de dire, qu'en même temps qu'ils rappelaient l'état de la science au moment de leur publication, ils étaient éclairés par tout ce que l'auteur avait pu demander à l'expérimentation directe et à une rigoureuse et abondante observation des faits.

Cependant, tout en dotant l'enseignement de ces livres, qui lui étaient si nécessaires, Delafond ne négligeait pas la science, aux progrès de laquelle il a contribué pour une si grande part.

Qui ne connaît les beaux travaux qu'il a faits sur la composition du sang des animaux domestiques à l'état de santé et de maladie, en collaboration avec MM. Andral et Gavarret? Qui ne connaît les curieuses recherches micrographiques auxquelles il s'est livré, avec M. Gruby, sur les organes et les produits si divers de la digestion et de la chimification? Qui ne sait tout l'intérêt scientifique et pratique qui s'attache à l'important travail entrepris et récemment terminé par M. le docteur Bourguignon et par lui, sur les affections psoriques et sur l'*acare* qui les détermine? Toutes œuvres qui ont eu un grand retentissement dans le monde savant, et qui ont eu l'honneur mérité des plus hautes récompenses académiques.

Ces travaux, pourtant, tant de soins et de temps qu'ils exigeassent, ne suffisaient pas à remplir cette laborieuse existence : il trouvait dans son ardeur des moments à consacrer à d'excellents mémoires sur des questions de science et de pratique essentiellement vétérinaires, et d'une valeur considérable. Souvent chargé par l'administration supérieure de différentes missions pour aller dans les départements étudier des maladies épizootiques ou enzootiques, il en rapportait toujours de précieux matériaux de monographies pleines d'intérêt, dont plusieurs ont été l'objet de récompenses publiques qui lui ont été décernées par les administrations ou les Sociétés médicales ou agricoles de ces départements.

Toujours soutenu par un zèle infatigable que rien ne ralentissait, il était l'un des membres les plus assidus des corps savants dont il faisait partie, et prenait la part la plus active à leurs travaux. A la Société impériale et centrale d'agriculture, à laquelle il appartenait depuis 1848, à la Société impériale et centrale de médecine vétérinaire dont il fut l'un des fondateurs, il donnait l'exemple par son assiduité aux séances, et son zèle, non moins grand et plus rare, à y faire et bien faire les rapports dont il était chargé. Membre de l'Académie

impériale de médecine, il a pris, à beaucoup des discussions qui se sont élevées dans cette savante compagnie, une part qui a fait honneur à son savoir et à la profession qu'il y représentait.

Que vous dirais-je, messieurs, que vous ne connaissiez tous aussi bien que moi, des qualités qui le distinguaient dans son enseignement? D'une exactitude minutieuse à faire tous ses cours, il apportait surtout à ses démonstrations de chirurgie pratique une habileté et un talent qui feront la tâche bien difficile à son successeur : et les lumières que sa longue et judicieuse expérience jetait sur son enseignement théorique donnaient à ses leçons un attrait qui les rendait bien précieuses à ses élèves.

Aussi était-il naturellement indiqué au choix du ministre, lorsqu'en 1860 vint à vaquer la direction de l'École d'Alfort à laquelle il était attaché depuis plus de trente ans; et ce choix fut-il accueilli comme un acte de haute justice par tous ses collègues comme par tous les vétérinaires. Pourquoi faut-il que la mort soit venue le frapper si inopinément au seuil, en quelque sorte, de ses nouvelles fonctions, dans lesquelles son début était de nature à faire espérer qu'il saurait les remplir avec le même zèle et le même succès que son professorat !

Cette mort, messieurs, qui est un deuil pour la science, pour la profession, pour l'enseignement vétérinaires, sera sentie non moins douloureusement par tous ceux à qui il a été donné d'approcher et de connaître notre excellent collègue. Bon, doux, affable, plein d'aménité dans ses manières et dans son langage; désireux et heureux d'être agréable à qui avait besoin de lui, il était toujours prêt à obliger quiconque, ami ou même étranger, avait besoin de ses conseils ou de ses services. Ferme dans ses opinions, et sachant les soutenir à l'occasion dans des débats académiques, il apportait et conservait dans la discussion l'aménité qui faisait le fond de son caractère. Ainsi était-il avec ses élèves, pour les fautes desquels il savait allier à une sévérité nécessaire, une douceur de formes qui en adoucissait pour eux la rigueur, et la leur faisait accepter sans résistance et sans murmure.

C'est vous dire combien un tel homme devait être facile et affectueux dans l'intimité, combien il devait aimer sa famille; sa famille, hélas! pour laquelle sa mort est, à tant de titres, une perte si affreuse! Sa famille, dont le bonheur dans le présent et dans l'avenir, a été la plus constante, j'oserais presque dire l'unique préoccupation de toute sa vie! Sa famille, pour laquelle son dernier mot a été une parole d'amer regret sur la position dans laquelle il la laissait après une vie si laborieuse et tant de services rendus à la science et à un ingrat enseignement! Puisse-t-elle, du moins, trouver quelque allégement à sa douleur dans l'expression de notre affection commune, et de nos profonds et sympathiques regrets!

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

M. le docteur Holst, secrétaire de l'Université royale de Norvége, à Christiania, adresse à l'Académie les diverses publications de la Société qu'il dirige, telles que : Goustad, 1860; Spedalsked, 1860; Sundhedstilstanden, 1858, etc.

Rapport sur la salubrité de l'eau de la Seine entre le pont d'Ivry et Saint-Ouen, considérée comme eau potable, par M. Félix Boudet.

Thèse pour le doctorat en médecine, par M. Louis Hébert.

M. le baron Larrey offre en hommage à l'Académie, l'ouvrage suivant : Du diagnostic différentiel à l'aide de l'ophthalmoscope des amauroses vraies et simulées devant les conseils de révision, par M. le docteur Guérineau.

Essai sur l'albuminurie liée à l'état de gestation, par M. le docteur Hamon.

Essai sur les convulsions albuminuriques, par le même.

De la nature névrosique de l'albuminurie, par le même.

Quelques mots sur la conformation des étalons du sang, considérés comme producteurs de chevaux de service, par M. Baillet.

Note sur quelques points de l'hygiène hospitalière en France et en Angleterre, par M. le docteur Léon Le Fort.

Projet d'établissement d'une colonie agricole d'aliénés et d'hommes valides dans les communaux de Bussière-Galand, par M. le docteur Brun-Séchaud.

Histoire du Collegium medicum bruxellense, par M. C. Broeckx.

Éloge de Duméril prononcé à la séance de rentrée de la Faculté de médecine de Paris, le 15 novembre 1861, par M. Moquin-Tandon.

La vie future prouvée par les œuvres de la nature et les observations de la science, par M. le docteur Picard.

De la méthode en thérapeutique, par M. le docteur E. Biéchy.

Recueil de médecine vétérinaire. Novembre 1861.

Journal de pharmacie et de chimie. Décembre.

Bulletin de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Novembre.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, année 1861, 2e série, t. IV, n. 9.

Bulletin médical du nord de la France. Décembre.

Journal de médecine de Bordeaux. Décembre.

Répertoire de pharmacie. Décembre.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 24.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Décembre.

Bulletin général de thérapeutique, 15 décembre.

Revue médicale française et étrangère. 15 décembre.

Journal de chimie médicale. Décembre.

Medical times and Gazette, n. 598, vol. II, 1861.

Aerztliches intelligenz. Blatt, n. 46.

Journal des Savants. Novembre.

La médecine contemporaine, n. 49 et 50.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 34 et 35.

Gazette médicale de Paris, n. 50 et 51.

L'Abeille médicale, n. 50 et 51.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n. 50 et 51.

Gazette médicale d'Orient, n. 9.

La France médicale et pharmaceutique, n. 50 et 51.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 146 à 150.

L'Union médicale, n. 148 à 153.

La Gazette des hôpitaux, n. 146 à 150.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 24 et 25, avec la table du premier semestre 1861.

SÉANCE DU 31 DÉCEMBRE 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. ROBINET.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État informe l'Académie qu'il recevra les membres du bureau le 31 décembre. — Que S. M. l'empereur recevra l'Académie en corps, le 1er janvier, à l'occasion du nouvel an.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un pli cacheté de M. Delagrée, contenant l'indication d'un nouveau procédé d'extraction des alcaloïdes végétaux. (Dépôt aux archives.)

II. Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un remède contre les plaies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Traitement de l'héméralopie ou cécité nocturne au moyen de l'huile de foie de morue à l'intérieur, par M. le docteur E. Desponts. (Renvoi à M. Gosselin.)

II. Note sur le traitement des bubons vénériens par les vésicatoires simples, par M. le docteur Netter. (Renvoi à M. Ricord.)

III. MM. Béclard et Sappey informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (Renvoi à la section.)

IV. M. le docteur GIRARD DE CAILLEUX, au nom de M. le préfet de la Seine, offre en hommage à l'Académie un exemplaire du rapport de M. Ferdinand BARROT sur les améliorations et les réformes à opérer dans le service des aliénés de la Seine. (Dépôt à la bibliothèque.)

V. Mémoire statistique des vénériens dans quatorze garnisons de l'Algérie, par M. le docteur JEANNEL (de Bordeaux). (Commission nommée pour son précédent mémoire, et dont M. Tardieu est rapporteur.)

VI. M. le baron LARREY présente à l'Académie, de la part de M. le docteur Ant. MARTIN, médecin aide-major de l'armée, une note sur les cathéters cannelés, tendant à revendiquer la priorité de cette invention sur les instruments du même genre communiqués par M. Cloquet dans l'une des dernières séances, au nom de M. le professeur Vinci (de Naples). Les cathéters de M. Martin déposés actuellement à la Société de chirurgie, seront transmis plus tard à l'Académie. (Renvoi à M. Robert.)

VII. MM. les docteurs BASSET, HAIME et REVEIL, adressent leurs remercîments à l'Académie pour les diverses récompenses accordées à leurs travaux.

VIII. M. le docteur MADIN (de Verdun) adresse également ses remercîments à l'Académie pour la mention honorable qui lui a été accordée. Il offre en hommage à la Compagnie deux exemplaires de la troisième édition d'un travail sur le choléra, et prie l'Académie de vouloir bien comprendre son nom sur la liste des candidats correspondants nationaux. (*Renvoi à la commission des correspondants.*)

IX. Deuxième mémoire sur la revaccination, par M. le docteur COSTE, médecin-major au 91e de ligne. (*Commission de vaccine.*)

X. M. le docteur DUCHENNE (de Boulogne) présente à l'Académie l'extrait d'un mémoire sur le *Mécanisme de la physio-*

nomie humaine, ou analyse électro-physiologique des différentes expressions qu'elle peut produire.

« Lorsque l'âme est agitée, la face humaine devient un tableau vivant où les passions sont rendues avec autant de délicatesse que d'énergie, où chaque mouvement de l'âme est exprimé par un trait, chaque action par un caractère dont l'impression vive et prompte devance la volonté, nous décèle et rend au dehors, par des signes pathétiques, les images de nos plus secrètes agitations. » (Buffon, *Histoire de l'homme.*)

L'âme est donc la source de l'expression, c'est elle qui met en jeu les muscles et qui leur fait peindre sur la face en traits caractéristiques, l'image de nos passions et de nos affections. En conséquence, les lois qui régissent l'expression de la physionomie humaine peuvent être recherchées par l'étude de l'action musculaire.

C'est un problème que je m'efforce de résoudre depuis bien des années, provoquant, à l'aide de courants électriques, la contraction des muscles de la face, pour leur faire *parler* le langage des passions et des sentiments. « L'expérience, dit Bacon, est une sorte de question appliquée à la nature pour la faire parler. » Cette étude attentive de l'action musculaire partielle m'a révélé la raison d'être des rides, des lignes et des plis de la face en mouvement. Or, ces rides, ces lignes et ces plis sont justement les signes qui, par leurs combinaisons variées, servent à l'expression de la physionomie. Il m'a donc été possible, en remontant du muscle expressif à l'âme qui le met en action, d'étudier et de découvrir le mécanisme, les lois de la physionomie humaine.

Je ne me bornerai pas à formuler ces lois; je représenterai, par la photographie, les lignes expressives de la face pendant la contraction électrique de ses muscles.

En résumé, je ferai connaître par l'analyse électro-physiologique et à l'aide de la photographie, l'art de peindre correctement les lignes expressives de la face humaine, art que l'on pourrait appeler *orthographe du langage de la physionomie.*

—

M. F. Boudet est appelé à lire les rapports sur les remèdes secrets inscrits sous les numéros 406, 2447, 2870, 3757.

Les conclusions de ces rapports sont toutes négatives et sont adoptées par l'Académie.

Élections. — L'ordre du jour appelle le renouvellement partiel des commissions permanentes. Sont élus :

Epidémies. MM. Jolly, Devergie.
Eaux minérales. MM. Würtz, Gobley.
Remèdes secrets. MM. Robinet, Vernois.
Vaccine. MM. Depaul, Beau.
Comité de publication. MM. Grisolle, Cloquet, Paul Dubois, Moquin-Tandon, Boullay.

—

Discours prononcé par M. Robinet.

Messieurs, permettez-moi, avant de quitter cette place, que j'ai due à votre bienveillance, et dans laquelle je me suis toujours senti soutenu par votre cordial concours, de retracer brièvement les événements qui vous ont touchés, ou qui se sont passés dans cette enceinte, pendant le cours de l'année qui va finir.

Je réclame, chers collègues, pour ce récit imparfait, votre plus grande indulgence.

Mais si l'exemple que je donne en ce moment, est suivi, comme il faut l'espérer, par mes honorables successeurs, le même sujet sera traité avec une supériorité de vues et une distinction de langage qui dédommageront l'Académie de l'insuffisance de cette tentative.

Mes premières paroles sont dues à la mémoire de ceux que nous avons vus disparaître de nos rangs.

Plusieurs étaient des plus anciens parmi nous et cependant on ne saurait dire qu'ils étaient arrivés à cet âge où les jours que l'on compte sont des jours de grâce, dérobés pour ainsi dire à la destinée.

Aucun n'avait atteint cette vieillesse qui accompagne l'affaiblissement des facultés de l'âme.

Tous étaient jeunes de cœur et d'esprit; quelques-uns étaient à peine arrivés à l'âge mûr. Mais nous n'avons que trop appris, chers collègues, par une longue expérience, à quels dangers se sont exposés ceux auxquels un travail opiniâtre a ouvert la carrière des sciences et les portes des assemblées dans lesquelles on les cultive et on les vénère.

Dans le cours de cette année nous n'avons pas perdu moins de six membres résidants et deux correspondants.

M. Heller, membre de l'Académie depuis 1853, a inauguré cette liste funèbre le 19 janvier 1861.

M. Ferrus l'a suivi de près, le 23 mars; il était aussi un de nos doyens de nomination (1823). Vice-président en 1843, M. Ferrus avait occupé le fauteuil l'année suivante.

M. Geoffroy Saint-Hilaire était membre de l'Académie depuis 1858.

Nous l'avons perdu au moment où, à peine âgé de cinquante-six ans, il travaillait à un ouvrage dont les premières parties nous faisaient présager un monument scientifique élevé à l'histoire naturelle.

Peu de jours s'étaient écoulés, lorsque nous avons appris qu'un de nos collègues les plus assidus, que nous prenions plaisir à voir au milieu de nous depuis trente-six ans, s'était éteint subitement. M. Isidore Bourdon était mort le 25 novembre.

Le 9 décembre, un autre malheur venait frapper l'Académie. M. Brichetteau, élu en 1823; vice-président en 1849 et président en 1850, succombait loin de nous, emportant votre estime et vos regrets.

Enfin, messieurs, lorsque la parole de M. Delafond, écoutée avec tant d'attention dans une mémorable discussion, retentissait pour ainsi dire encore dans cette enceinte, vous étiez douloureusement surpris par la nouvelle de la mort prématurée de ce digne collègue. M. Delafond était mort le 16 décembre dans sa cinquante-sixième année.

Parmi vos correspondants nationaux, vous avez fait, messieurs, une perte bien regrettable; celle de M. Forget, professeur à la Faculté de Strasbourg.

Enfin, récemment vous avez appris la mort de M. Riberi (de Turin), l'un de vos associés étrangers les plus distingués.

Les années précédentes avaient déjà fait plusieurs vides dans l'Académie. Vous avez dû vous occuper de les remplir. Vous le deviez à l'Académie, vous le deviez aussi à la juste impatience de nombreux compétiteurs qui s'étaient créé, par des titres solides et brillants, des droits à occuper les places devenues vacantes.

Aussi dans le cours de l'année 1861, vous avez fait, messieurs, cinq élections de membres résidants. MM. Claude Bernard, Regnault, Reynal, Gobley et Vernois ont apporté à l'Académie un renfort précieux de lumières et d'expérience.

M. Leudet fils (de Rouen) a été placé au nombre de vos correspondants nationaux.

Vous le savez, messieurs, l'Académie a reçu de son fondateur une double mission.

Vous avez continué à la remplir, et l'année 1861 ne l'aura cédé à aucune autre sous le rapport du nombre et de l'importance des travaux de diverses natures.

En 1861, votre commission des épidémies a dû se consacrer à l'analyse des rapports de 1860. Ils ont été au nombre de 128.

Chacun d'eux a été l'objet d'un examen spécial. Un rapport général préparé par M. Jolly sera adressé à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Il est facile de comprendre quelle source précieuse de renseignements constitueront ces savants rapports, pour les laborieux investigateurs qui voudront écrire l'histoire de la médecine et de l'hygiène publique en France.

La commission de vaccine, chargée tout à la fois d'étudier les questions que peut encore soulever la découverte de Jenner et de propager le bienfait qu'on lui doit, a fait pratiquer 2430 vaccinations.

En outre, elle a répandu, pour ainsi dire dans le monde entier, une multitude de plaques ou tubes de virus-vaccin.

MM. Bousquet et Depaul vous ont rendu compte, dans un

rapport général, qui sera adressé au gouvernement, du service de la vaccination dans la France entière.

La commission des eaux minérales est aussi une de celles qui doivent unir la pratique à la théorie.

D'une part elle a étudié et apprécié les rapports des médecins inspecteurs des établissements d'eaux minérales. De l'autre elle a fait analyser dans votre laboratoire de chimie les eaux pour lesquelles on sollicitait l'autorisation d'exploitation.

En 1861, la commission vous a soumis 14 rapports.

Dans un rapport général, rédigé par M. Tardieu, il vous sera rendu compte des faits intéressants recueillis par les médecins inspecteurs et consignés dans soixante-dix-sept rapports spéciaux.

Comme par le passé, l'Académie a confié à une commission permanente le soin d'examiner, avec une scrupuleuse défiance ces innombrables panacées pour lesquelles on sollicite l'application des lois qui régissent la police médicale et pharmaceutique.

58 rapports de cette commission, préparés par M. Boudet et revêtus de votre approbation, ont été adressés au ministre compétent en 1861.

Il est bien rare que ces rapports se terminent par des conclusions favorables. C'est à peine si, depuis le décret de 1850, vous avez accordé à sept ou huit préparations le bénéfice de l'insertion officielle dans votre *Bulletin*.

Tels sont, messieurs, les utiles travaux de vos commissions permanentes. On reconnaîtra sans doute qu'aucune société savante n'en a accompli un aussi grand nombre dans le cours d'une année.

Il a fallu beaucoup de zèle et d'abnégation de la part d'hommes aussi occupés que le sont en général les membres de cette Académie, pour donner à ces travaux le temps qu'ils ont exigé. La plupart passent inaperçus, ou ne reçoivent d'autre récompense que l'approbation d'un comité secret.

Mais la satisfaction que cause l'accomplissement d'un devoir est aussi une récompense, et vous aurez fait voir

maintes fois, messieurs et chers collègues, que vous n'en recherchiez pas d'autre.

Dans la séance du 15 janvier, notre honorable collègue, M. Trousseau, a donné lecture d'un travail intitulé : *De la congestion cérébrale apoplectiforme*, *dans ses rapports avec l'épilepsie*.

Ce travail ne pouvait manquer d'exciter au plus haut point l'intérêt des collègues de M. Trousseau. Ils se sont empressés de répondre à l'appel qui était fait à leur expérience, et une discussion mémorable s'en est suivie. Elle a occupé presque entièrement dix de nos séances. MM. Bouillaud, Piorry, Tardieu, Durand-Fardel, Malgaigne, Baillarger, Beau, Girard (de Cailleux), Falret, Devergie, Gibert et Bousquet ont tour à tour pris la parole. Qu'il me soit permis de rapporter seulement ici une des conclusions de l'un des orateurs : « M. Trous- » seau a eu raison, selon nous, de soulever cette discussion ; » il aura rendu service à la science. »

Incidemment, une lutte oratoire, dans laquelle on a fait assaut d'esprit et d'érudition, s'est élevée entre MM. Bousquet et Piorry sur les questions les plus ardues des systèmes en médecine.

Votre secrétaire annuel, M. Robin a captivé votre attention par un mémoire sur la modification de la muqueuse utérine pendant la grossesse. Dans ce travail vous avez reconnu la finesse et la sagacité d'observation dont notre collègue a donné tant de preuves.

Vous avez retrouvé les mêmes qualités dans une note sur la matière colorante de la chromhidrose, et enfin dans des observations sur la nature des virus à propos de celui de la morve.

M. Littré s'est acquitté largement envers l'Académie en vous donnant lecture d'une remarquable étude sur la paralysie consécutive dans la diphthérite, dans les œuvres d'Hippocrate.

Ce travail, qui fait partie de l'introduction au tome X et dernier des Œuvres complètes du père de la médecine,

traduites par l'honorable M. Littré, donne une haute idée de l'œuvre entière déjà célèbre avant d'être achevée.

M. Michel Lévy a cru avec raison que l'Académie prendrait un vif intérêt à des extraits de la correspondance qu'il entretient avec nos courageux confrères de la médecine militaire et de la marine. Il a communiqué ainsi des passages curieux d'une lettre de M. Castano, médecin en chef du corps expéditionnaire en Chine, et d'une topographie hygiénique et médicale de la nouvelle Calédonie, par M. Victor de Rochas, chirurgien de la marine impériale.

M. Larrey a profité de son séjour à Brest pour étudier le phénomène de la chromhidrose sur une jeune femme qui lui a été présentée par M. Leroy (de Méricourt).

Cette observation avait déjà été l'objet d'un rapport de M. Gibert et d'une courte discussion.

Les rapports ont joué un grand rôle dans les travaux de l'Académie et servi de point de départ aux plus importantes discussions.

M. Hatin avait soulevé dans un mémoire la question de la responsabilité médicale relative à l'hystérotomie *post mortem*.

MM. Laforgue et Binaut ont adressé à l'Académie des observations du même genre.

Une commission, dont l'honorable M. Devergie a été le rapporteur, s'est efforcée de poser les vrais principes dans une matière aussi délicate.

M. de Kergaradec avait déjà traité ce sujet; il y est revenu à propos du nouveau rapport, en donnant de grands et savants développements à ses opinions.

Le sujet était épineux à traiter, mais les orateurs distingués qui ont entrepris cette tâche : MM. Depaul, Tardieu, Adelon, Trébuchet, Huzard ont prouvé qu'on pouvait l'aborder au point de vue scientifique ou légal sans s'écarter du respect dû à des convictions profondes et sincères.

M. Blache vous a rendu compte d'un travail de M. Garnier, dans lequel l'auteur a cherché à éclairer la question de l'influence que l'air marin exerce sur la phthisie pulmonaire.

Deux de nos collègues sont intervenus dans la discussion : MM. Piorry et Bouchardat.

M. Briquet vous a fait connaître un travail intéressant de M. Duchesne, sur la colique de plomb chez les émailleurs.

Un rapport de notre honorable président, M. Bouillaud, sur un mémoire de M. Sales-Girons, traitant de la modification que l'air respiré peut éprouver par son mélange avec les vapeurs du goudron, a donné lieu à une intéressante controverse dans laquelle M. Guibourt a fait connaître de curieuses expériences.

Une discussion mémorable a eu pour point de départ un rapport de M. Bouley, sur un travail de M. H. Bourdon, qui avait traité la question de la morve farcineuse chronique chez l'homme.

Les membres de votre section de médecine vétérinaire ; MM. Renault, Leblanc, Bouley, Reynal et le regrettable M. Delafond, ont donné, dans cette occasion, de nouvelles preuves de leur science profonde et de leur grande expérience.

Plusieurs autres de nos collègues sont intervenus brillamment dans la discussion. MM. J. Guérin, Tardieu, Bouillaud, ont montré qu'ils n'étaient pas étrangers à la question spéciale pour le cheval, et qu'en ce qui concerne la communication de la morve à l'homme, de savantes études médicales avaient déjà jeté une vive lumière sur cette partie de la question.

M. Blache a rendu compte d'un mémoire de M. Lambron, sur les hypertrophies des amygdales, et M. Piorry d'une étude sur la percussion médiate de M. Cros.

M. Suquet avait présenté un mémoire intitulé : *De la circulation du sang dans les membres et dans la tête chez l'homme.* Notre secrétaire annuel, M. Robin, ne s'est pas contenté de rendre justice au beau travail de M. Suquet, il en a fait le sujet d'un rapport très remarquable dans lequel la question de la circulation a été traitée avec autant de profondeur que d'étendue.

Plusieurs de nos nouveaux collègues ont déployé un grand

zèle pour l'élaboration des travaux qui leur avaient été confiés; M. Robin s'était empressé de donner ce bon exemple.

M. Gosselin n'a pas manqué de le suivre. L'Académie lui doit, pour l'année 1861 seulement, quatre rapports.

Le premier a eu pour objet un beau mémoire de M. Bourguet (d'Aix), sur l'uréthrotomie externe. Il a donné lieu à une discussion dans laquelle ont été entendus MM. Robert, Malgaigne et Laugier.

Dans le second, M. Gosselin a fait connaître une communication de moindre importance.

Le troisième rapport avait pour objet une observation d'hydrorachis, par M. Lézerie.

Enfin, messieurs, vous avez encore tous présent à la mémoire le travail considérable auquel s'est livré M. Gosselin pour vous faire connaître et apprécier le mémoire de M. Le Fort sur les résections de la hanche.

Ce rapport a été suivi d'une discussion lumineuse qui n'est même pas close et à l'occasion de laquelle a été soulevée la question du meilleur mode d'établissement des hôpitaux.

Déjà vous avez entendu plusieurs orateurs distingués, qui bien évidemment se proposent le même but : le perfectionnement de nos établissements hospitaliers en profitant de l'expérience acquise chez les nations voisines.

MM. Gosselin, Malgaigne et Velpeau nous ont fait part de leurs vues et nous ont exposé les réformes qui leur paraissent désirables, avec toute l'autorité qui s'attache à la parole de praticiens aussi éprouvés.

L'honorable M. Davenne a rendu justice à leurs bonnes intentions, et avec une autorité non moins grande en pareille matière, il a fait valoir le zèle avec lequel l'administration a procédé depuis de longues années aux plus importantes améliorations.

Il n'est pas douteux que notre administration hospitalière, dans la mesure des moyens dont elle dispose, continuera l'exécution des réformes reconnues utiles, et qu'elle tiendra compte de l'opinion et des avis de nos honorables collègues.

Un grand nombre de personnes se sont présentées pour

faire des lectures à l'Académie. Nous ne pouvons guère mentionner ici que les plus importantes communications :

M. Ménière ; Sur une forme grave de surdité.

M. Chassagny (de Lyon) ; Sur un nouveau forceps.

M. Corlieu : Études sur les causes de la mélancolie.

M. Joulin ; Études sur le pemphigus du col utérin.

M. Giraud-Teulon ; Nouvel ophthalmoscope.

M. Maisonneuve ; Nouvel uréthrotome.

M. Mercier ; Sur l'extraction des calculs ou fragments de calculs arrêtés dans l'urèthre.

M. J. Lefort ; Études chimiques et toxicologiques sur la morphine.

M. Bouchut ; De la contagion nerveuse et de l'imitation.

M. Landouzy, membre correspondant ; Sur la valeur de l'égophonie dans la pleurésie.

M. Mirault, aussi correspondant à Angers ; De la cataracte capsulaire.

Cette lecture a donné lieu à une intéressante discussion dans laquelle on a entendu MM. Malgaigne, Velpeau et Gosselin.

M. Réveil a tracé une histoire médico-légale de l'acide cyanhydrique.

M. Vernois, devenu peu de temps après notre collègue, a donné lecture d'un remarquable travail sur la main industrielle, accompagné de très beaux dessins.

M. Delpech, candidat aussi pour la section d'hygiène publique, a communiqué une étude hygiénique sur l'industrie du caoutchouc soufflé.

M. Dublanc, correspondant, a fait connaître un nouveau mode de préparation de l'extrait de salsepareille, dont les échantillons ont excité la curiosité.

M. Boudin, à l'appui de sa candidature dans la section d'hygiène publique, a donné lecture d'un grand travail sur la rage, considérée au point de vue de l'hygiène publique et de la police sanitaire.

M. Demarquay a fait connaître ses essais sur la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires.

Enfin, M. Burguières, médecin sanitaire français à Constantinople, a vivement intéressé l'Académie en mettant sous ses yeux des échantillons du ver parasite appelé dragonneau ou ver de Médine. M. Burguières a de plus décrit avec détail les observations qu'il a été à même de faire sur ce singulier phénomène pathologique.

En outre des mémoires dont l'Académie a pu entendre la lecture, elle a reçu un très grand nombre de travaux intéressants qui ont été renvoyés à des commissions spéciales.

Leur énumération ne pourrait pas trouver place ici ; mais vous connaîtrez leur mérite lors des rapports dont ils seront l'objet.

Les présentations de pièces pathologiques curieuses ou de phénomènes physiologiques intéressants ont continué comme par le passé.

Les instruments de chirurgie ont été très nombreux, grâce à l'émulation qui stimule MM. Charrière, Mathieu, Luer, et autres habiles fabricants.

Votre bibliothèque, messieurs, s'est enrichie en 1861 d'un grand nombre d'ouvrages précieux. Les principaux nous ont été offerts par notre éminent collègue, M. Cloquet, qui a voulu ajouter aux souvenirs qu'a laissés sa présidence d'autres preuves de son dévouement à l'Académie.

Enfin, messieurs, il serait injuste de ne pas vous rappeler la libéralité avec laquelle des éditeurs d'ouvrages sur la médecine et les sciences accessoires, nous ont offert, pour votre bibliothèque, les ouvrages qu'ils publient.

MM. J.-B. Baillière et fils vous ont fait hommage de la belle traduction d'Hippocrate, par notre éminent collègue M. Littré.

M. Victor Masson s'est distingué par l'envoi d'un exemplaire de tous les ouvrages qui ont paru dans son estimable librairie.

Il n'est pas un de vous probablement, messieurs, qui n'ait entendu des gens du monde parler avec légèreté des dissidences qu'on voit éclater entre les médecins et qui donnent lieu quelquefois à des discussions prolongées.

Ces graves aristarques n'auraient peut-être rien à répondre

si on leur rappelait une certaine parabole, dans laquelle une paille et une poutre jouent les principaux rôles.

Quels sont en effet les sujets sur lesquels on est d'accord et à l'occasion desquels il ne s'élève aucune discussion?

Serait-ce la religion, la philosophie, la politique? Ou bien encore les affaires de l'État, du canton ou de la commune?

Voit-on les savants dans les sciences naturelles ou physiques tomber d'accord sur tous les points?

Les sciences mathématiques elles-mêmes, ces sciences qui se posent avec orgueil comme des sciences positives et infaillibles, sont-elles donc à l'abri de la controverse et même de la dispute?

Helas non! Tout est sujet au doute, à l'interprétation, à la discussion, et quelle science, quel art est plus exposé que la médecine à cette imperfection des choses humaines?

De plus que la plupart des autres sciences, elle offre cette immense difficulté qui résulte de la variété infinie des sujets; en sorte que ce serait assurément la chose la plus merveilleuse du monde, que de trouver deux malades absolument semblables.

Laissons donc passer sans nous y arrêter ces vaines clameurs de gens qui sont incapables de nous juger.

Profitons seulement des enseignements qui surgissent au milieu de nous.

Travaillons à élucider les questions avec calme et persévérance, alors même que les discussions devront être longues.

Seulement n'oublions pas devant qui nous parlons. Autre chose est un amphithéâtre, autre chose est une académie.

Tâchons de ne pas mériter la répétition de ce mot spirituel: « Après la leçon si complète que l'Académie vient d'entendre, » il ne me reste rien à dire. »

Vous excuserez, j'espère, cette réflexion, messieurs, chez un homme qui assiste à des discussions de tous genres depuis quarante ans.

Il ne craint pas d'avouer qu'elles ne l'ont pas découragé. Qui sait, si le moment d'un parfait accord n'est pas prochain!

Mais alors il ne faudra plus ni académies, ni secrétaires, ni présidents surtout.

Combien je me félicite d'être arrivé avant ce funeste moment! Je n'aurais pas été honoré de vos suffrages, et je n'aurais pas à vous en remercier aujourd'hui.

Merci, messieurs et très honorés collègues, pour les constantes preuves de bienveillance et d'indulgence que vous m'avez données pendant une année entière. Leur souvenir sera un des plus chers de ma vie, comme l'honneur d'avoir présidé cette Académie sera le plus grand dont j'aurai jamais été revêtu.

Ce discours est accueilli avec de vifs applaudissements par l'Académie.

M. Gibert propose à l'Académie de voter des remercîments à M. le président pour l'heureuse initiative qu'il vient de prendre et qui sera sans doute imitée.

L'Académie vote par acclamation cette proposition.

—

LECTURES.

Sur la salubrité des hôpitaux, par M. Piorry.

Messieurs, une des plus graves questions d'hygiène publique qui puisse se présenter, est celle qui a trait à la salubrité des hôpitaux, question qui ne peut être éclairée qu'autant que l'on tient assez de compte, dans son étude, de l'influence de l'encombrement, de l'utilité de l'aération et de l'action salutaire de la lumière : veuillez donc m'excuser, messieurs, si je rappelle ici quelques travaux auxquels je me suis livré, et qui m'ont conduit à tracer le plan d'un hôpital, tel que le comportent la science moderne et les progrès de l'industrie.

En renfermant les hommes et les animaux en trop grand nombre dans un espace étroit, l'air ne se renouvelant pas, non-seulement (ainsi que l'a reconnu Darcet, qui a fait à cet égard

de savants calculs) perd de l'oxygène et augmente de proportion en acide carbonique, mais il ne tarde pas à se charger de matières animales ténues, fournies soit par la vapeur pulmonaire (que Chaussier a démontré être très putrescible) soit par les matériaux de la perspiration cutanée ou des excrétions, soit par les corps qui se trouvent dans l'habitation.

Ces matières animales, soit que l'ozone exerce sur elles une influence réelle, soit que la simple température jointe à l'humidité les modifie, s'altèrent, se décomposent, communiquant à l'air une odeur septique, donnent lieu à un miasme, peut-être à un virus spécial qui se forme dans les cas extrêmes et auquel j'ai cru devoir donner le nom de septiose (agent, virus septique) : celui-ci paraît être la cause principale des affections que les anciens appelaient putrides; et lorsque son action vient compliquer celle de divers états organiques, il en résulte, suivant les cas, des dermites, des ulcérations, des phlébites, des angioleucites, des iléo-spilosies, des utérites, etc., à marche progressive dont l'issue est souvent funeste.

Quand une toxépidémie, d'ailleurs assez bénigne, vient à se compliquer de l'influence du septiose, alors les phénomènes les plus graves se déclarent et le mal présente fréquemment une terminaison mortelle.

L'étude attentive des auteurs, les méditations sur la marche des épidémies et des typhus ne laissent pas de doute sur ce sujet, et lorsqu'on réfléchit sur la dysenterie épidémique relatée par Pringle, sur l'histoire des terribles désastres de nos armées en 1814; quand on se rappelle la campagne de Crimée; lorsqu'on voit la peste, la fièvre jaune, le choléra, l'ophthalmite palpébrale, la suette, les affections puerpérales graves, etc., frapper avec le plus de violence les gens encombrés ou habitant un lieu insalubre, on ne peut un moment douter de l'importance qu'il y a à tenir compte dans l'édification d'une maison, d'une caserne ou d'un hôpital, du renouvellement de l'air, et des moyens d'éviter l'encombrement.

J'ai consacré à l'étude de ces faits bien des peines et bien

des travaux dont plusieurs ont eu l'honneur d'être accueillis par l'Académie. Les recherches d'Olivier sur le typhus traumatique, les belles expériences de Gaspard et Magendie sur l'altération du sang par les matières putrides, mes observations personnelles m'ont conduit à traiter la question actuellement soumise à l'Académie, dans vingt mémoires, parmi lesquels je me bornerai à rappeler celui que j'ai eu l'honneur de lire devant vous en séance publique (1836), et qui a eu pour objet la relation de plus de cent épidémies qui avaient régné dans les divers départements de la France. Or, l'auteur de ce travail demandait à l'autorité la démolition des logements insalubres, l'élargissement des voies publiques; il réclamait des lois protectrices relatives aux logements des ouvriers; on a beaucoup parlé du discours de M. de Melun sur ce sujet; il eût été plus juste de rapporter l'initiative des grandes mesures de ce genre qui ont été prises, à l'Académie et à la commission des épidémies dont le rapporteur ne reçut de l'autorité que des reproches pour avoir établi avec sévérité des faits graves et auxquels il était possible de remédier.

Il résulte des observations des auteurs et des travaux qui précèdent qu'un air pur, renouvelé, plutôt sec qu'humide, médiocrement échauffé, est indispensable pour la salubrité des hommes qui habitent un hôpital, une caserne, une salle de spectacle, un lieu public quelconque, une tente de soldat, et même une habitation privée, ainsi que je l'ai démontré dans ma longue dissertation sur ce sujet en 1838 pour la chaire d'hygiène.

Lorsqu'un hôpital, en particulier, ne présente pas les conditions requises pour l'aération de l'intérieur des salles, il manque des principales conditions de salubrité.

Ce n'est pas tant l'étendue et l'exposition du lieu où on construit cet hôpital; ce n'est pas la largeur des cours qui séparent ses bâtiments, ce n'est pas le courant d'atmosphère qui baigne ses murs auxquels il faut surtout avoir égard; mais c'est à l'intérieur des dortoirs qu'il faut surtout veiller; c'est l'air vicié par les émanations putrides, par le septiose, qu'il faut remplacer à chaque instant par de l'air pur; c'est l'atmos-

phère qui entoure les plaies, la gangrène, les excréments, l'urine, qu'il ne faut point laisser stagner et corrompre ; la chirurgie doit surtout appeler à son aide l'hygiène et la médecine, et tel opérateur émérite perdra ses blessés par l'action du septiose, tandis qu'un malheureux barbier de village guérira les siens, s'ils sont placés dans une atmosphère salubre. La curation des maladies dites internes est non moins influencée par ces mesures hygiéniques.

Si une faible mortalité a presque toujours eu lieu dans mes services successifs dans divers hôpitaux, je suis persuadé que l'une des principales causes de ce résultat est la rénovation fréquente et habituelle de l'air, obtenue dans mes salles par l'ouverture des fenêtres.

Une circonstance presque aussi importante que la salubrité de l'air est l'action d'une vive lumière. Voyez cette plante qui infléchit sa tige pour se porter vers un rayon de soleil ou même vers la couleur rouge de l'iris (expérience qui semble ainsi prouver qu'un certain degré d'instinct ne lui est pas étranger). Voyez ces feuilles, qui en deux jours, étant placées dans un lieu obscur, pâlissent, deviennent jaunes, et dont la chute précède de peu la mort de l'arbuste. Voyez cette jeune fille qui dans l'obscurité perd ses couleurs, ses forces et sa santé ; comparez-la à la femme vigoureuse des champs, moins bien nourrie que cette faible créature aux membres grêles et délicats ; rappelez-vous ces pauvres gens qui habitent des chaumières où il semble qu'ils aient voulu éviter le grand jour, comme ils sont soustraits aux bienfaits de la civilisation, et dites-moi si l'influence des rayons solaires n'est pas un adjuvant de premier ordre pour la conservation ou pour le rétablissement de la santé.

Quelques autres conditions doivent encore être réunies pour l'édification d'un hôpital. Il faut, autant que possible, qu'il soit situé à proximité des habitants, que les maisons du voisinage en soient indépendantes et n'aient pas vue sur les salles et sur les cours ; le directeur doit avoir sous sa main tous les services, et sa surveillance doit s'exercer sur tous et partout. Il faut que les salles où les morts reposent, que les

transports des cercueils, que les appareils funèbres, etc., soient éloignés de la vue des moribonds.

Les amphithéâtres où les médecins enseignent, les pièces où les nécroscopies sont pratiquées, etc., doivent être suffisamment éloignés des salles où les malades reçoivent des secours, etc., etc.

Enfin pour la convenance d'un hôpital au centre de Paris, évidemment il faut qu'un bâtiment pour les sœurs, une maison de bienfaisance, une salle de bains, soient ajoutés, ainsi qu'une pharmacie, une buanderie, etc., à l'édifice principal qui doit contenir encore les logements des employés, des élèves internes, etc., etc.

La plupart des hôpitaux de Paris sont bien loin de réunir les conditions d'aération, de clarté, de commodité et de dispositions confortables dont il vient d'être parlé. Certes, l'administration a tiré le plus de parti qu'il lui a été possible des anciennes constructions. On ne saurait assez lui savoir gré de toutes les améliorations qui ont été faites à l'Hôtel-Dieu, à la Charité, à la Pitié, à Saint-Louis, etc., et quand il s'est agi de construire des hôpitaux ou des hospices nouveaux alors comme à Lariboisière, comme à Beaujon, comme à Vincennes ou au Vésinet, on a suivi les règles de l'hygiène appliquée à l'architecture, et l'on n'a pas même oublié de décorer par la sculpture, les portiques des maisons destinées à soulager les misères du pauvre.

Mais il est arrivé pour les anciens hôpitaux ce qui a lieu pour les vieilles rues que l'on voit niveler; pour les vieilles masures que l'on cherche à entretenir. On a été dans la nécessité de replâtrer des murailles en ruine, de respecter des poutres vermoulues, de conserver des salles infectes; de laisser subsister d'immenses dortoirs à quatre rangées de lits, de ne point éloigner des salles les latrines répandant au loin des exhalaisons méphitiques; il a fallu tolérer des salles de 150 à 200 lits où les services sont confondus de la manière la plus incommode; on a dû laisser subsister des corridors affreux et putrides, des cabinets immondes où le linge sali par les excrétions des malades, par la suppuration des

vésicatoires répandent au loin les agents pestilentiels.....

Ailleurs on n'a pu remédier au peu d'élévation des salles et à la position des fenêtres qui, placées près du plafond, ne permettent pas à l'air qui recouvre le parquet de se renouveler. Parfois il arrive qu'à midi en été à peine y voit-on pour examiner la langue, l'arrière-gorge, les yeux d'un malade ou l'éruption d'une variole. Rien n'est fait pour le confortable, si ce n'est de petites réparations cent fois renouvelées à grand frais. On a été forcé, faute de ressources suffisantes et non de bonne volonté, à avoir recours à des demi-mesures qui coûtent plus qu'une reconstruction définitive. D'immenses terrains, admirablement situés, sont recouverts d'ignobles constructions qui ne peuvent satisfaire ni la vue, ni l'utilité des malades, ni l'ordre, ni la science, ni l'enseignement.

Tout est confondu ; les cliniques de la Faculté sont dans une sorte de pêle-mêle avec les services des hôpitaux ; il n'y a point assez d'amphithéâtres convenables pour que les professeurs puissent y faire des leçons toute l'année, et l'étranger qui visite nos grands hôpitaux ne peut comprendre que la Faculté de Paris, de ce centre de civilisation, ait pour l'étude pratique de ses élèves, des locaux si mal aérés et si incomplétement éclairés.

Certes, sous ces divers points de vue plusieurs des hôpitaux de Londres sont mieux disposés, mais ceux que j'ai visités laissent encore énormément à désirer, et pour en citer une preuve, je dirai que les lits y sont tellement bas qu'il y est à peu près impossible au médecin d'explorer par le plessimétrisme et l'auscultation les malades qui y reposent.

Le défaut d'aération et de lumière dans les salles de la plupart des anciens hôpitaux de Paris est à coup sûr une des causes principales du caractère septique et funeste que prennent les maladies et les blessures. Chaque chef de service cherche à y remédier le mieux qu'il lui est possible de le faire. Pour ma part, j'ai l'habitude de ne pas manquer de renouveler souvent l'air des salles par l'ouverture des croisées, et j'obtiens ainsi une ventilation salutaire qui enlève l'odeur infecte qu'exhalent les hommes rassemblés dans un étroit

espace et surtout alors qu'ils se trouvent dans les circonstances où sont les malades. Je crains moins le refroidissement de la peau que l'atmosphère putride des dortoirs, et peut-être les épidémies semblent être plus rares et moins funestes qu'ailleurs dans mon service.

M. Piorry dépose sur le bureau, à la suite de cette lecture, le plan qu'il a proposé pour la reconstruction d'un nouvel hôpital de la Charité.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Rapports et procès-verbaux de la commission instituée par arrêté préfectoral du 27 décembre 1860, pour l'amélioration et les réformes à opérer dans le service des aliénés.

Travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Gironde.

Notice sur Samuel Quickelbergs, médecin archéologue du XVIe siècle, par M. C. Broeckx, tome VI, 1859-1861.

Chemins de fer et santé publique, hygiène des voyageurs et des employés, par M. le docteur de Pietra Santa.

Transactions of the pathological Society of London.

Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. Séance solennelle du 22 décembre 1861 présidée par M. Richebi, maire de Lille.

Bulletin général de thérapeutique.

La médecine contemporaine, n. 51.

La France médicale, n. 52.

L'Abeille médicale, n. 52.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 12.

Revue d'hydrologie médicale, n. 10.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. VIII, n 52.

Gazette médicale de Paris, n. 52.

Medical Times and Gazette, vol. II, 1861, n. 600.

Gazette des hôpitaux, n. 151 à 153.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques, n. 151 à 153.

L'Union médicale, n. 154 à 156.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome LIII, n. 36.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1862.

PRÉSIDENCE DE M. LARREY.

VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Des échantillons de l'eau minérale de deux sources situées près de Pau (Basses-Pyrénées), pour lesquelles on sollicite l'autorisation d'exploiter. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur Balme de Garayt sur une épidémie de variole qui a sévi dans la commune de Saint-Paul-de-Tartas. — Un rapport de M. le docteur Schneider sur une épidémie de dysenterie qui a régné à Kœnigsmacher (Moselle). (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Béraud prie l'Académie de vouloir bien l'agréer comme candidat à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (Renvoi à la section.)

II. Mémoire sur la guérison de certains cas d'aliénation mentale, d'épilepsie, de catalepsie et d'hystérie chez les femmes, par M. le docteur J. Baker-Browne. (*Commissaires :* MM. Baillarger, Trousseau et Falret.)

III. M. le docteur Galenzouski soumet à l'Académie un nouveau modèle d'ophthalmoscope de son invention. (*Commissaires :* MM. Gavarret et J. Regnault.)

IV. M. Mathieu met sous les yeux de l'Académie un nouveau dynamographe qu'il a construit d'après les indications de M. le docteur Bastien.

V. M. Brandus présente à l'Académie, au nom de M. le docteur Hoffmann (de Berlin), une brosse dite volta-électrique. (Renvoi à l'examen de M. Gavarret.)

—

M. Bouillaud en montant au fauteuil de la présidence annonce qu'un deuil de famille l'oblige à ajourner à la prochaine séance l'installation du bureau. Il cède sa place au vice-président, M. Larrey, qui prévient l'assemblée qu'une séance publique extraordinaire aura lieu samedi prochain à cause des travaux arriérés.

—

RAPPORTS.

Rapport sur diverses communications relatives à la question de la pulvérisation des eaux minérales et médicamenteuses, par M. Poggiale. (*Commission des eaux minérales.*)

M. le docteur Sales-Girons a proposé, il y a quelques années, de réduire en poussière fine les eaux minérales, de faire pénétrer ainsi dans les voies respiratoires l'eau elle-même chargée de tous ses principes minéralisateurs, et de remplacer les *vaporarium*, les *salles d'inhalation* d'un grand nombre de stations thermales, par des *salles* dites de *respiration* dans lesquelles les malades respirent de l'air chargé d'une véritable poussière d'eau minérale.

Dans sa séance du 9 septembre 1856, l'Académie a entendu un rapport de M. Ossian Henry sur un mémoire de M. Sales-Girons, intitulé : *Etude médicale sur les inhalations respiratoires d'eau minérale et de la salle de respiration de Pierrefonds.* Suivant M. le rapporteur, l'eau pulvérisée et condensée contenait toutes les substances propres à l'eau sulfureuse de Pierrefonds. Cette nouvelle méthode était fondée sur des principes rationnels; et, sans se prononcer sur ses avantages

thérapeutiques, il exprima l'espoir qu'elle ne tarderait pas à être employée dans d'autres établissements thermaux.

Cette prévision s'est réalisée ; en effet, on a construit des salles spéciales pour la respiration des eaux minérales pulvérisées dans la plupart des stations thermales où l'on traite les affections des organes de la respiration. M. Sales-Girons a été plus loin encore. Il a fait établir un petit appareil portatif qui permet à tous les médecins d'appliquer ce qu'il appelle la *thérapeutique respiratoire*, et un rapport de notre honorable collègue M. Gavarret, présenté à l'Académie le 1er mai 1860 (1), constate que l'appareil de MM. de Flubé et Sales-Girons, construit par M. Charrière, et le néphogène de MM. Tirman et Mathieu sont faciles à manier et peuvent rendre des services incontestables.

Dans ce même rapport M. Gavarret appela l'attention de l'Académie sur un autre appareil de pulvérisation proposé par M. Mathieu (de la Drôme). C'est un nouveau système de balnéation dans lequel on remplace les 300 litres d'eau minérale nécessaire pour remplir une baignoire par quelques litres d'eau pulvérisée.

Les applications thérapeutiques de l'eau pulvérisée devenant ainsi plus générales ont provoqué des recherches intéressantes qui ont été soumises à votre approbation. Voici, en suivant l'ordre chronologique, les travaux qui vous ont été adressés :

Note sur la pulvérisation aux Eaux-Bonnes, par M. de Pietra Santa. (Séance du 2 avril 1861.)

De la pulvérisation à Euzet-les-Bains et ses effets thérapeutiques, par M. Auphan, médecin inspecteur. (Séance du 30 avril 1861.)

De la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires, par M. Demarquay. (Séance du 24 septembre 1861.)

Lettre sur la pénétration des corps pulvérulents, gazeux, volatils, liquides et solides, dans les voies respiratoires, par M. Fournié. (Séance du 1er octobre 1861.)

(1) *Bulletin de l'Académie*, t. XXV, p. 589.

Deuxième note sur la pulvérisation aux Eaux-Bonnes, par M. de Pietra Santa. (Séance du 8 octobre 1861.)

Note sur la température des liquides pulvérisés, par M. Demarquay. (Séance du 8 octobre 1861.)

Moyen de remédier au refroidissement de l'eau pulvérisée, par M. Tampier. (Séance du 15 octobre 1861.)

Quelques observations relatives à la pulvérisation, par M. Auphan. (Séance du 15 octobre 1861.)

Nouvelles expériences pour servir à la solution de cette question : l'eau pulvérisée pénètre-t-elle dans les bronches? par M. Auphan. (Séance du 29 octobre 1861.)

Théorie physiologique de la pénétration des poussières dans les voies respiratoires, par M. Sales-Girons. (Séance du 10 décembre 1861.)

De la pénétration dans les poumons des poussières liquides tenant en dissolution des médicaments, par M. Tavernier. (Séance du 10 décembre 1861.)

Outre ces travaux, la commission des eaux minérales a examiné attentivement plusieurs lettres de MM. Sales-Girons, Pietra Santa, Fournié, Tampier, François et Filhol, insérées dans les journaux de médecine, et les mémoires suivants qui n'ont pas été adressés à l'Académie.

Des effets de la respiration de l'eau minérale pulvérisée, par M. Briau (*Gazette hebdomadaire* du 5 et du 12 avril 1861).

De la pulvérisation des eaux minérales, par M. Champouillon (*Gazette des hôpitaux* du 6 juin 1861).

De la pulvérisation des liquides et de l'inhalation pulmonaire au point de vue thérapeutique, par M. Delore (*Gazette médicale de Lyon* du 1er et du 16 septembre 1861).

Mémoire sur la pénétration des corps pulvérulents, gazeux, liquides et solides, dans les voies respiratoires, par M. Fournié. (Lu à l'Académie des sciences, dans sa séance du 16 septembre 1861.)

De l'inspiration et de la pénétration des liquides pulvérisés, par M. Moura-Bourouillou (*Gazette des hôpitaux* du 24 octobre 1861).

De la diète respiratoire, par M. Champouillon (*Gazette des hôpitaux* du 31 octobre 1861).

Telles sont les recherches qui vous ont été adressées ou qui ont été publiées sur la pulvérisation. La commission des eaux minérales m'a chargé de les examiner et de tenir compte des travaux qui n'ont pas été soumis à votre approbation.

Les résultats obtenus par ces divers observateurs sur la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires leurs effets thérapeutiques, le refroidissement et l'altération qu'ils éprouvent sont contradictoires ; il suffira pour le prouver de résumer rapidement les travaux que je viens d'énumérer.

L'inventeur de la méthode, M. Sales-Girons, voit dans la pulvérisation deux faits nouveaux et importants, l'introduction des eaux minérales sulfureuses avec tous leurs principes dans les bronches et la diminution de la proportion d'oxygène de l'air respiré. « J'appelle nouvelle, dit-il, la salle de respiration, parce qu'au lieu de vaporiser l'eau pour la rendre respirable, on l'y pulvérise, on l'y poudroie jusqu'à la division qui la suspend dans l'atmosphère et la rend respirable comme elle... L'eau n'étant que fragmentée, chacun de ses fragments, si petit qu'il soit, représente l'eau minérale elle-même... Si l'eau naturelle n'est que divisée dans l'espace d'une chambre, la respiration des malades qui l'introduit dans les bronches, doit l'étendre sur les muqueuses lésées comme un médicament conservant toute l'intégrité de sa formule primitive. »

Selon M. Sales-Girons, les eaux sulfureuses sont très efficaces dans le traitement des affections de poitrine et l'élément sulfureux a une sorte de prédilection pour les poumons. Cette opinion repose en partie sur une expérience très remarquable de notre éminent collègue M. Claude Bernard.

On sait, d'après les expériences très anciennes de Thenard et Dupuytren, que l'acide sulfhydrique est un poison violent lorsqu'il est introduit dans les voies respiratoires. Il suffit, en effet, que l'air contienne 1/800e de ce gaz pour donner la mort à un chien de moyenne taille. On sait aussi, d'un autre côté, qu'on peut introduire sans danger dans l'appareil diges-

tif des quantités considérables de ce gaz dissous dans l'eau. M. Bernard a montré par des expériences décisives que dans ce dernier cas, l'acide sulfhydrique est absorbé et éliminé par les poumons, de sorte que la surface pulmonaire peut jouer tantôt le rôle de surface absorbante, tantôt le rôle de surface exhalante pour la même substance, lorsqu'elle se rencontre dans le sang.

M. de Pietra Santa qui, pendant deux ans, a étudié les salles de respiration des Eaux-Bonnes, ne partage pas les espérances de M. Sales-Girons sur l'utilité de la pulvérisation, et a signalé les inconvénients que présentent les chambres de respiration installées dans cette station thermale. Il a trouvé que la température de l'eau à la source est de 31°,5, qu'elle perd 1°,5 avant d'arriver au tonneau qui sert de récipient et, qu'après avoir été chauffée à 45 degrés, elle parvient au point de pulvérisation avec une température de 30 à 31 degrés. Dès qu'elle est pulvérisée, sa température s'abaisse à 18 degrés en moyenne. Ainsi, l'eau minérale de Bonnes éprouverait une perte considérable de chaleur par la pulvérisation. M. de Pietra Santa s'est assuré que l'air de la salle est constamment saturé d'humidité, et il appelle l'attention de l'Académie sur les inconvénients graves qui résultent, suivant lui, pour les malades de l'inhalation de l'eau pulvérisée à 18 degrés dans une atmosphère chauffée à 26 ou 28 degrés.

M. de Pietra Santa regrette de n'avoir pu exécuter l'analyse de l'air de la salle de respiration, mais cette recherche intéressante a été faite à Cauterets par un de nos savants correspondants, M. Filhol, qui a reconnu que la salle d'inhalation ne contient que 0gr,00063 d'acide sulfhydrique pour 100 litres d'air, ou environ un 200,000e du poids de l'air.

« On s'étonne, au premier abord, ajoute ce chimiste, de trouver aussi peu d'acide sulfhydrique dans une atmosphère où l'eau minérale est répandue dans un si grand état de division; mais en y réfléchissant on voit qu'il ne saurait en être autrement, car la pulvérisation de l'eau sulfureuse, au contact de l'air, favorise la combustion des éléments de l'acide

sulfhydrique et du sulfure alcalin, et détruit l'un et l'autre avec une extrême rapidité. »

La destruction de l'acide sulfhydrique et des sulfures alcalins doit avoir pour conséquence une diminution sensible dans la proportion d'oxygène contenu dans l'air de la salle de respiration ; aussi, d'après les recherches de M. Filhol, le volume de l'oxygène descend quelquefois à 18,5 pour 100.

Quelques essais faits par M. Pietra Santa sur deux malades et sur lui-même n'ayant donné que des résultats négatifs, cet honorable confrère s'est demandé si l'eau pulvérisée pénètre réellement dans l'économie et si elle ne s'altère pas au contact de l'air.

Trois expériences faites sur un chevreau et sur deux lapins et auxquelles il ne donne pas du reste une trop grande importance, lui ont inspiré des doutes sur la pénétration de l'eau pulvérisée dans l'appareil respiratoire. « Ces faits sont de nature, dit-il, à appeler sur le fait principal de la pulvérisation l'attention des observateurs. »

M. de Pietra Santa ayant remarqué que l'eau pulvérisée et condensée ne donnait plus avec les sels de plomb et d'argent les réactions caractéristiques qu'il obtenait avant la pulvérisation, eut la pensée de recueillir une certaine quantité de cette eau et de la faire examiner à Paris. On n'y trouva plus que des traces de sulfure de sodium. Une autre analyse sulfhydrométrique faite également à Paris sur de l'eau pulvérisée et recueillie dans une grande cloche de verre, prouva que, *dans ces conditions*, l'eau de Bonne perdait environ 80 pour 100 de sulfure de sodium.

M. Briau s'est attaché à la question capitale et qui domine en quelque sorte toutes les autres, à savoir si l'eau pulvérisée par les appareils de M. Sales-Girons pénètre réellement dans les bronches. Pour résoudre cette question, il a eu recours à trois ordres de recherches : 1° aux considérations et aux faits physiologiques ; 2° aux observations cliniques ; 3° aux expériences sur les animaux.

Après avoir étudié les effets thérapeutiques de l'eau pulvérisée sur 49 malades, et après quelques recherches expéri-

mentales faites sur des lapins, des chiens et un cheval, M. Briau déduit des faits consignés dans son mémoire : 1° que les considérations physiologiques, sans permettre de conclure d'une manière absolue à la non-pénétration des liquides dans les canaux aériens, donnent cependant le droit d'affirmer que leur présence y serait facile à reconnaître par la toux et par les efforts d'expulsion qu'elle y doit déterminer ; 2° que les expériences sur les animaux rendent peu probable chez l'homme, la pénétration de ces mêmes liquides dans les canaux respiratoires.

Il importe d'ajouter cependant que dans deux expériences, M. Briau a constaté que l'eau pulvérisée avait pénétré dans le larynx, dans la trachée-artère et dans les ramifications bronchiques.

Dans son travail intéressant sur la pulvérisation des liquides et sur l'inhalation pulmonaire au point de vue thérapeutique, M. Delore combat, comme MM. de Pietra Santa et Briau, la nouvelle méthode de M. Sales-Girons. Dans une première série d'expériences il a fait respirer à plusieurs personnes de l'eau pulvérisée contenant, soit de l'iodure de potassium, soit de la teinture d'iode, et il n'a pu trouver que chez deux personnes des traces d'iode dans les urines et dans la salive. On peut rigoureusement en conclure, dit-il, que le larynx et les bronches sont fort mal disposés pour la pénétration des poussières liquides pulvérisées, et que l'on doit renoncer à cette voie pour l'introduction des substances solubles non volatiles. Il ajoute que les espérances de M. Sales-Girons ne lui semblent pas devoir se réaliser, tandis que les doutes de M. Champouillon lui paraissent justifiés.

En ce qui concerne la pulvérisation des eaux sulfureuses, M. Delore admet qu'elles laissent dégager, au contact de l'air, de l'acide sulfhydrique, que la pulvérisation favorise le dégagement de ce gaz, et que, par conséquent, il ne s'agit pas de rechercher dans cette question quel est l'effet de l'absorption du sulfure de sodium, mais seulement de l'acide sulfhydrique.

En résumé, M. Delore établit au point de vue de la nature du médicament trois divisions :

1° Les médicaments parfaitement volatils;

2° Ceux qui ne le sont que difficilement;

3° Enfin ceux qui ne le sont pas du tout. Les premiers, tels que l'acide sulfhydrique, l'acide carbonique, les vapeurs, l'iode, le camphre, etc., peuvent être administrés par la voie pulmonaire. On peut favoriser la volatilité des seconds à l'aide de la chaleur. Quant aux substances qui ne sont pas volatiles, elles ne peuvent arriver dans les bronches lors même qu'on emploie la pulvérisation.

M. Fournié arrive après un grand nombre d'expériences à des conclusions semblables. Suivant ce médecin, les liquides pulvérisés ne pénètrent pas dans les voies respiratoires, tandis que les poussières fines peuvent s'y introduire. Les corps volatils, les gaz et les vapeurs pénètrent également dans l'appareil pulmonaire; aussi pense-t-il que le gaz acide sulfhydrique qui se dégage des sources sulfureuses est un des principaux agents thérapeutiques des affections de poitrine.

Pour démontrer la pénétration des poussières dans les voies aériennes, M. Fournié a fait respirer à un homme de la poussière de charbon et, au bout de quelques minutes, il l'a examiné à l'aide du laryngoscope. Le larynx n'a présenté qu'un petit amas de charbon, tandis que la trachée en était presque entièrement recouverte. Cette expérience a été répétée plusieurs fois par M. Fournié sur lui-même et sur d'autres personnes, et il résulte de ses recherches intéressantes que les circonstances qui favorisent la pénétration des poussières sont une dilatation suffisante de la cavité buccale; le chant ou la conversation à haute voix, le bâillement, le rire, les fortes inspirations, etc.

L'Académie me permettra de rappeler ici qu'au mois de février dernier notre honorable président, M. Bouillaud, lui a présenté les poumons d'un ouvrier fondeur en cuivre, mort dans son service; ces organes contenaient des concrétions noires et irrégulières qui rompaient ou déformaient les canaux bronchiques. « Le tiers du volume du poumon droit était rempli d'une énorme quantité de poussière de charbon qui faisait corps et

se présentait sous la forme de tubercules épars et mamelonnés.» Ce fait extrêmement intéressant n'est, du reste, que la confirmation de faits antérieurs observés par d'autres médecins, et qui ont été soigneusement vérifiés par une commission prise dans le sein du comité consultatif d'hygiène publique.

M. Fournié a exécuté quelques expériences physiologiques en faisant respirer des liquides pulvérisés chargés de diverses substances. Ainsi avec une solution d'acide arsénieux il n'a pas trouvé d'arsenic dans les mucosités des bronches, avec une solution de nitrate d'argent le larynx a conservé sa coloration naturelle, et avec une solution d'iodure de potassium on n'a pu constater la présence de ce corps dans la trachée. Par conséquent, M. Fournié refuse aux poussières liquides la propriété qu'ont les poussières solides de pénétrer dans les voies respiratoires.

A la suite de quelques expériences sur la température des liquides pulvérisés, M. Fournié a cru pouvoir en tirer la conséquence que, quelle que soit la température de l'eau pulvérisée introduite dans l'appareil pulvérisateur, elle en sort toujours à 3 degrés au-dessous de la température de l'air ambiant. Ce refroidissement explique suffisamment, dit-il, les enrouements, les bronchites et d'autres accidents survenus après l'emploi de l'appareil pulvérisateur.

M. Auphan, médecin inspecteur à Euzet-les-Bains, a également étudié quelques-unes des questions qui se rattachent à la pulvérisation de l'eau. Il a exposé des bandes de papier imprégné d'acétate de plomb neutre dans la salle de respiration remplie d'un brouillard très épais de poussière d'eau et, après plusieurs minutes, sa coloration n'avait pas été modifiée d'une manière sensible. Des essais sulfhydrométriques tentés plusieurs fois sur l'eau recueillie après la pulvérisation ont toujours donné des résultats négatifs. M. Auphan conclut de ses expériences : 1° que l'eau d'Euzet, après avoir subi la pulvérisation, a complétement perdu toute trace de sulfuration ;

2° Que la faible proportion d'acide carbonique libre qu'elle contient disparaît aussi par l'opération de la pulvérisation ;

3° Que les principes fixes contenus dans l'eau minérale puisée à la source, se retrouvent dans l'eau préalablement pulvérisée ;

4° Que l'atmosphère de la salle de pulvérisation contient une faible proportion d'acide sulfhydrique et d'acide carbonique.

M. Auphan a observé que la pulvérisation s'accomplit sans changement notable de température: ainsi la température de l'eau de la source étant de 19°,7, et celle de l'air extérieur de 25 degrés, le thermomètre n'a accusé que 23 degrés près des *disques briseurs*, 24 degrés à une distance de 30 centimètres, et à 50 centimètres la température de la salle de respiration était sensiblement la même que celle de l'air extérieur. Après une autre série d'expériences, ce médecin a conclu que la pulvérisation ne produit pas un abaissement de température, et que l'eau dans cet état de division extrême prend très rapidement la température de l'air ambiant.

M. Auphan a pensé qu'il serait bon de s'assurer s'il est facile de retrouver dans les bronches un liquide quelconque qui y aurait été introduit mécaniquement. A cet effet, il a introduit dans la trachée d'un lapin adulte environ 4 grammes d'une dissolution au centième d'iodure de potassium. On n'a observé aucun effort de toux, et au bout de dix minutes, on a touché la surface interne de la trachée-artère avec une solution d'amidon additionnée d'acide sulfurique. Aucune coloration bleue ne s'est manifestée. Il en a été de même pour les grosses bronches et pour le tissu pulmonaire. Dans une autre expérience on a sacrifié l'animal immédiatement après l'injection, et l'on a obtenu une coloration bleue peu sensible.

Ces expériences ne prouvent rien pour ou contre la pénétration de la poussière liquide dans l'appareil pulmonaire, mais elles démontrent, suivant M. Auphan, que si l'eau pulvérisée pénètre dans les bronches, il est très difficile d'en constater la présence par les réactions chimiques. Il en résulterait aussi, d'après ce médecin, que toutes les expériences négatives qui ont été faites jusqu'ici ne prouvent pas que la

pénétration de la poussière liquide dans les bronches n'a pas lieu, tandis qu'on doit accepter comme probantes les expériences dans lesquelles on a pu obtenir quelque réaction chimique sensible.

M. Demarquay s'est occupé à son tour de la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires, et il a obtenu des résultats entièrement opposés à ceux de MM. de Pietra Santa, Briau, Delore et Fournié. Il a institué à cet effet deux séries d'expériences : dans la première il a fait respirer à un grand nombre de lapins de l'eau pulvérisée et contenant un gramme de perchlorure de fer pour 100 grammes d'eau distillée. Au bout de cinq minutes ces animaux étaient sacrifiés ou abandonnés à eux-mêmes. Chez les premiers on a constamment obtenu, à l'aide du cyanure jaune de potassium et de fer, une coloration bleue manifeste dans le larynx, la trachée, les bronches et le parenchyme pulmonaire. Les lapins qui étaient abandonnés à eux-mêmes succombaient tous au bout de douze ou vingt-quatre heures.

M. Demarquay a répété les mêmes expériences sur des chiens, et il a obtenu des résultats identiques, avec cette différence pourtant qu'il n'a pas retrouvé le liquide pulvérisé dans le parenchyme pulmonaire. La coloration bleue ne s'est produite que dans le larynx, la trachée et les bronches.

Pour démontrer d'une manière plus frappante, la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires, M. Demarquay a pratiqué la trachéotomie sur un chien, et quand la plaie fut en voie de guérison, il pulvérisa une dissolution d'acide tannique, dont il constata la présence dans la trachée, à l'aide d'un papier imprégné de perchlorure de fer, qui se couvrit de taches noires.

Enfin M. Demarquay, pour donner plus de force aux expériences précédentes, projeta dans la bouche d'une infirmière de Beaujon, qui respire à l'aide d'une canule, une solution pulvérisée d'acide tannique, après avoir bouché avec soin l'orifice trachéal. On trouva à l'aide du papier réactif que je viens d'indiquer, des traces non douteuses de la pénétration de la solution tannique.

M. Fournié crut devoir répéter l'expérience de son honorable contradicteur. A cet effet, il fit respirer à la femme trachéotomisée de l'hôpital Beaujon de l'eau pulvérisée chargée d'acide tannique, pendant qu'un papier réactif au perchlorure de fer se trouvait dans la trachée. Ce papier ne se colora nullement. Dans un second essai, le tannin fut remplacé par l'iodure de potassium, et le papier réactif n'a pas plus varié que la première fois.

Ces résultats contradictoires obtenus par des hommes instruits et de bonne foi ne peuvent s'expliquer que par les conditions dans lesquelles les observateurs se sont placés et que nous examinerons plus loin.

M. Demarquay a également étudié la température des liquides pulvérisés, et, après un assez grand nombre d'expériences, il a conclu que l'eau pulvérisée possède la propriété de perdre de sa température pour se rapprocher de la température de l'air ambiant, ainsi que l'avait reconnu M. de Pietra Santa aux Eaux-Bonnes.

M. Moura-Bourouillou est arrivé, à l'aide d'autres moyens, aux mêmes conclusions que M. Demarquay relativement à l'inspiration des liquides pulvérisés. Il a observé, en opérant sur ses malades et sur lui-même, dès les premières inspirations, de la toux qui répond à chacun des mouvements inspirateurs. Cette toux se répète ordinairement plusieurs fois de suite; puis le malade respire très librement sans aucune sensation désagréable. Nous avons vu nous-même dans le service de M. Demarquay, à la maison municipale de santé, un ancien officier qui respire librement quand on projette dans sa bouche un liquide médicamenteux pulvérisé.

M. Moura-Bourouillou s'est soumis sous nos yeux, à l'examen laryngoscopique avant, pendant et après l'inspiration d'un liquide noir sortant de l'appareil pulvérisateur. Il a pu suivre ainsi la coloration progressive du larynx et de la paroi antérieure et interne de la trachée, jusqu'à une certaine profondeur. Cette coloration s'effectue, du reste, plus rapidement lorsqu'on fait de grandes inspirations et qu'on respire seulement par la bouche.

M. Tavernier a fait depuis des expériences analogues. Ainsi, après avoir examiné son larynx au laryngoscope, il mit devant lui un appareil contenant une dissolution acidulée de sulfate de fer, et, ayant ouvert le robinet, il respira largement et profondément à plusieurs reprises, la poussière liquide qui en sortait. Il prit aussitôt après un autre appareil contenant une dissolution de cyanure jaune de potassium et de fer, et il respira de la même manière, à plusieurs reprises, le liquide pulvérisé. Il observa alors que le pourtour extérieur de la bouche, l'intérieur de la bouche et la langue surtout étaient colorés en bleu, et, à l'aide du laryngoscope, il reconnut que toute la partie du larynx en deçà et au delà des cordes vocales était couverte d'une couche de bleu de Prusse.

M. Tavernier s'étant rincé la bouche et gargarisé avec de l'eau pure, fit des efforts d'expectoration qui lui permirent de rejeter des mucosités colorées.

M. Gratiolet a répété sur lui-même les expériences précédentes et a obtenu les mêmes résultats. Ces deux observateurs pensent donc que les poussières liquides pénètrent dans les voies aériennes.

Dans son travail intitulé : *Théorie physiologique de la pénétration des poussières dnns les voies respiratoires*, M. Sales-Girons admet que « dans l'acte de la respiration calme et normale, les poussières qui volent dans l'atmosphère ne suivent pas l'air dans la poitrine, soit que l'homme respire par la bouche, soit qu'il respire par les narines, mais que, *quand il le veut*, il peut respirer et disposer ses organes de manière à permettre que les poussières pénètrent au delà du larynx. » Pour cela il faut que la bouche soit ouverte, la langue abaissée, le voile du palais relevé et que les inspirations soient grandes. M. Sales-Girons a fait un appareil respiratoire en gutta-percha, dans lequel il représente une bouche ouverte, le voile du palais relevé, la langue abaissée et une petite partie de la paroi pharyngienne en vue. La glotte est disposée horizontalement à 3 centimètres au-dessous de l'angle obtus formé par cette paroi.

Après le larynx vient un tube de verre qui représente la trachée. Si l'on met l'ouverture de cet appareil devant un pulvérisateur et si l'on aspire, on constate que la poussière d'eau a traversé le tube jusqu'au bout de la trachée; mais si l'on remplace le tube droit par un tube coudé, on remarque, et j'en ai fait l'expérience avec M. Sales-Girons, que presque toute l'eau pulvérisée est arrêtée, sous forme de gouttelettes, par le premier coude; on en voit très peu au second coude et le troisième est parfaitement net. Résulte-t-il de cette expérience que, comme le pense M. Sales-Girons, la pénétration des poussières dans les organes de la respiration ne peut avoir lieu qu'en ligne droite? Nous n'oserions l'affirmer, puisque les poussières pénètrent dans les poumons des lapins qui pourtant ne respirent que par les narines. Nous pensons donc que de nouvelles études sont nécessaires pour la solution de cette question si intéressante au point de vue de la physiologie.

Il résulte de l'exposé sommaire que nous venons de présenter à l'Académie, que les médecins qui ont fait des recherches sur la pulvérisation des eaux minérales, ne sont d'accord ni sur la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires, ni sur le refroidissement qu'ils éprouvent, ni sur l'altération des eaux sulfureuses soumises à la pulvérisation, ni sur les effets thérapeutiques de la nouvelle méthode de M. Sales-Girons. Nous avions donc le devoir de faire de nouvelles recherches, de répéter les expériences dont il vient d'être question, et de résoudre autant que la science le permet aujourd'hui, les questions suivantes :

1° Les liquides pulvérisés pénètrent-ils dans les voies respiratoires?

2° Eprouvent-ils un refroidissement, en sortant des appareils pulvérisateurs?

3° Les eaux sulfureuses sont-elles modifiées dans leur composition chimique par la pulvérisation?

4° Peut-on dans l'état actuel de nos connaissances préciser les effets thérapeutiques de l'inhalation des liquides pulvérisés?

Nous allons examiner successivement chacune e ces questions.

1° *Les liquides pulvérisés pénètrent-ils dans les voies respiratoires ?*

La pénétration des liquides pulvérisés est la première question qu'il importe d'examiner, car s'il était démontré qu'ils ne pénètrent pas dans les voies aériennes, il faudrait renoncer de suite à la thérapeutique respiratoire de M. Sales-Girons, et l'étude des autres questions n'offrirait plus aucun intérêt.

Les observations cliniques et les considérations physiologiques ne suffisent pas pour arriver à une solution certaine, et il faut nécessairement pour cela avoir recours aux expériences sur l'homme et sur les animaux. Je me suis rendu à cet effet, à la maison municipale de santé où M. Demarquay a fait les expériences suivantes sous mes yeux, en présence de notre honorable collègue M. Gobley et de plusieurs personnes très recommandables par leur savoir.

Première série d'expériences. —On fait respirer à un lapin de l'eau pulvérisée, à l'aide de l'appareil de MM. Tirman et Mathieu, contenant 1 gramme de perchlorure de fer pour 100 grammes d'eau distillée. L'animal est placé à environ 30 centimètres de l'appareil pulvérisateur, et la gueule est modérément ouverte, au moyen d'une pince dilatatrice spéciale. On continue l'expérience pendant cinq minutes, en ayant le soin de donner à l'animal quelques instants de repos après chaque minute, puis on le sacrifie. On constate ensuite de la manière la plus évidente avec le cyanure jaune de potassium et le fer et l'acide acétique, la présence du perchlorure de fer dans le larynx, la trachée, les bronches et les poumons. Partout, en effet, on remarque une coloration bleue due à la production du bleu de Prusse.

Dans d'autres expériences on a obtenu des résultats identiques, et dans deux particulièrement le parenchyme pulmonaire a pris une coloration bleue très prononcée.

Je crois devoir rappeler ici que M. Briau lui-même a trouvé du perchlorure de fer dans les organes respiratoires de deux lapins qui avaient respiré, l'un pendant vingt-six minutes et l'autre pendant vingt minutes une solution pulvérisée de perchlorure de fer ; il importe d'ajouter que la gueule de ces animaux n'était pas ouverte et qu'ils respiraient par conséquent par les narines.

On a exécuté des expériences semblables avec l'appareil de M. Sales-Girons et les résultats ont été à peu près les mêmes.

Je crois devoir faire remarquer ici que l'on est exposé à commettre de nombreuses erreurs, quand on se livre à des expériences sur la pulvérisation des liquides. Ces erreurs tiennent particulièrement :

1° A l'expérimentateur lui-même qui peut manquer des connaissances nécessaires en chimie, en physique, en anatomie ;

2° Aux aides plus ou moins intelligents qui l'assistent ;

3° Aux instruments employés ;

4° Aux conditions dans lesquelles il se met ;

5° Aux animaux sur lesquels il opère.

Dans les expériences tentées sur les animaux vivants on n'a pas assez tenu compte des différences d'organisation et des conditions anatomiques, et l'on a voulu appliquer rigoureusement à l'homme les résultats positifs ou négatifs que l'on avait obtenus en expérimentant sur diverses espèces animales, telles que les lapins, les chevreaux, les porcs, les chiens et les chevaux.

Deuxième série d'expériences. — Les expériences sur les animaux et spécialement celles de M. Demarquay ont été l'objet d'attaques assez vives. Ainsi on a critiqué les conditions particulières dans lesquelles se place cet habile chirurgien, et l'on a affirmé, comme nous l'avons indiqué, qu'on ne pouvait pas appliquer à l'homme les résultats obtenus sur les animaux.

Il était donc indispensable d'opérer directement sur l'homme pour arriver à une solution définitive. A cet effet on a fait venir à la maison municipale de santé l'infirmière de Beau-

jon, qui, nous l'avons déjà dit, respire à l'aide d'une canule. Là, en présence de plusieurs personnes, on appliqua sur l'ouverture trachéale une bande de papier au perchlorure de fer que l'on recouvrit de plusieurs bandes de sparadrap et de serviettes. L'appareil pulvérisateur de M. Mathieu fut placé à environ 25 centimètres et l'on projeta ensuite dans la bouche de cette femme de l'eau pulvérisée contenant un gramme d'acide tannique pour 100 grammes d'eau distillée. Au bout d'une minute environ on enleva le linge, les bandes de sparadrap et le papier, puis on introduisit dans la trachée, à l'aide d'une pince, une bande de papier imprégné de perchlorure de fer. Les deux premières expériences furent douteuses; on n'observa, en effet, sur le papier que quelques points colorés en brun. La troisième, au contraire, fut concluante. Le papier réactif se colora en noir et l'on eut ainsi la preuve que la solution tannique avait pénétré dans les voies aériennes.

Cette expérience présente chez l'homme d'assez grandes difficultés. Ainsi, pour que la pénétration puisse s'effectuer facilement, il faut que la langue soit un peu avancée hors de la bouche et surtout abaissée; le liquide pulvérisé ne pénètre pas si cet organe est appliqué contre la voûte palatine. Il faut également que le liquide employé puisse être reconnu par des réactions caractéristiques et faciles à saisir; aussi les sels de peroxyde de fer, l'acide tannique et le cyanure jaune de potassium et de fer conviennent-ils pour ce genre de recherches.

Chez la femme de Beaujon les difficultés ont été encore plus grandes; en effet son larynx étant rétréci, elle ne peut pas rester longtemps sans sa canule, et il est indispensable pour le succès de l'expérience, que l'ouverture faite à la trachée soit parfaitement bouchée. Cette ouverture, qui est considérable, est située dans la région sous-hyoïdienne, les deux muscles sterno-cléido-mastoïdiens sont saillants, de sorte que cette région est très creuse. Il en résulte qu'il n'est pas facile de boucher complétement cet orifice. Dans les deux premières tentatives la malade respirait par la fistule trachéale et, par conséquent, l'eau pulvérisée projetée dans la bouche ne passait pas dans le

larynx et dans les bronches, mais dans la troisième M. Demarquay ayant reconnu que les bandes de sparadrap avaient été écartées de l'ouverture trachéale et que l'air pénétrait facilement sous l'appareil, pressa celui-ci avec ses doigts et immédiatement la pénétration du liquide pulvérisé eut lieu.

Ces circonstances expliquent l'insuccès de l'expérience de M. Fournié et les résultats douteux de nos deux premiers essais. Mais si l'on tient compte de la difficulté de cette expérience, de sa courte durée, du défaut d'habitude de la malade pour la respiration des liquides pulvérisés et de la maladie du larynx, on est naturellement conduit à conclure que ce fait donne une grande force aux expériences exécutées sur les animaux.

M. Fournié a établi par des expériences ingénieuses que les poussières minérales solides peuvent pénétrer dans le poumon. En présence de ces résultats il semblait difficile déjà de ne pas admettre à priori que les liquides pulvérisés puissent s'introduire dans les bronches, mais aujourd'hui l'expérience a prononcé.

En résumé, les expériences sur l'homme et sur les animaux, celles de MM. Moura-Bourouillou et Tavernier, les recherches de M. Fournié sur l'introduction des poussières dans les voies respiratoires et les essais de M. Henry sur un lapin et un cochon ne laissent aucun doute sur la pénétration de l'eau pulvérisée.

2° *Les liquides pulvérisés éprouvent-ils un refroidissement en sortant des appareils pulvérisateurs ?*

La question du refroidissement de l'eau pulvérisée, simple par elle-même, a été singulièrement compliquée par les expériences qui ont été faites dans ces derniers temps et par les conséquences qu'on a voulu en tirer. Tous les observateurs s'accordent à accuser un abaissement de température, mais ils attribuent ce refroidissement, les uns, à la pulvérisation elle-même, d'autres à la vaporisation qui se fait à la surface de chaque particule d'eau pulvérisée, quelques-uns au change-

ment d'état de l'air comprimé. On a même pensé que « l'eau chaude ou froide introduite dans le pulvérisateur sort toujours de cet appareil à 3 degrés au-dessous de la température de l'air ambiant », et M. le docteur Auphan qui vous a adressé une note intéressante sur le refroidissement des liquides pulvérisés a cru pouvoir formuler la loi générale suivante : « Quelle que soit la température de l'eau soumise à la pulvérisation, la poussière d'eau arrive à la zone respirable (15 à 20 centimètres du point d'émergence pour les petits appareils, et 40 à 50 centimètres pour les grands appareils) avec une température propre sinon égale, du moins très voisine de celle de l'air ambiant. »

Dans l'étude de cette question il faut tenir compte avant tout de ce que l'on nomme *équilibre mobile de température*. En effet, les physiciens admettent que, quelle que soit la température de deux corps mis en présence, ils émettent constamment du calorique dans toutes les directions. Le corps le plus chaud émet plus de rayons calorifiques que l'autre, et doit par conséquent se refroidir. Le plus froid, au contraire, doit s'échauffer jusqu'au moment où la température est la même des deux côtés. Si ces deux corps se trouvent en contact, l'équilibre peut s'établir par conductibilité, mais il peut aussi se produire à distance par le rayonnement ou par l'air. La quantité de chaleur perdue ou absorbée dans une seconde est d'autant plus grande que la différence de température est plus considérable, lorsque les différences de température ne dépassent pas 15 à 20 degrés, suivant les recherches de Dulong et Petit.

Si l'on applique ces notions élémentaires à la pulvérisation de l'eau, on voit que toutes les fois que l'on introduit dans l'appareil pulvérisateur de l'eau à une température plus élevée que celle de l'air ambiant, elle doit se refroidir en sortant de l'appareil. Si, au contraire, l'eau est plus froide, elle doit se réchauffer par la pulvérisation. C'est ce que démontre l'expérience.

L'évaporation d'une partie de l'eau pulvérisée doit abaisser sa température, mais le refroidissement sera plus ou moins

considérable suivant la pression barométrique, l'état hygrométrique et la température de l'air ambiant, l'étendue de la surface d'évaporation, le renouvellement de l'air, etc.

Le changement d'état de l'air comprimé est une nouvelle cause de refroidissement. On sait que, lorsqu'on comprime les gaz, comme dans l'expérience du *briquet à air*, le dégagement de chaleur est considérable et qu'au contraire la raréfaction d'un gaz est accompagnée d'un abaissement de température. On le prouve par les deux expériences suivantes:

1° On met un thermomètre très sensible, celui de Bréguet, par exemple, sous le récipient de la machine pneumatique et on fait le vide. A chaque coup de piston la température s'abaisse;

2° On prend deux ballons fermés contenant de l'eau à des températures différentes et mis en communication au moyen d'un tube recourbé muni d'un robinet. Supposons que l'un des ballons contienne de l'eau à zéro et l'autre de l'eau à 100 degrés. Si le robinet est fermé, la tension dans les deux ballons correspondra à la température de chacun d'eux, si on établit, au contraire, la communication, la vapeur de l'eau chauffée à 100 degrés se précipite dans l'autre ballon, s'y condense à l'instant et la tension dans les deux ballons ne correspond plus qu'à zéro.

Il se passe dans les appareils pulvérisateurs et notamment dans celui de M. Mathieu un phénomène qui a la plus grande analogie avec ceux que je viens d'indiquer. En effet, l'air est soumis dans le récipient à une pression de deux, trois ou quatre atmosphères; il s'y condense et s'échauffe, par conséquent. Mais lorsqu'on ouvre le robinet, il sort de l'appareil avec une vitesse plus ou moins considérable, se dilate et par conséquent se refroidit. Or, ce changement d'état ne peut s'opérer qu'aux dépens de la chaleur de l'air ambiant, et surtout de l'eau pulvérisée.

Ainsi le refroidissement de l'eau pulvérisée est dû à des causes variables et ne saurait être soumis à aucune règle fixe. Quand on veut se livrer à ces expériences, il importe donc de tenir compte des faits que je viens de mentionner et de s'en-

tourer de toutes les précautions propres à éviter les erreurs. On arrivera alors à des résultats exacts pour des cas déterminés, mais il serait peu conforme aux principes de la science de rechercher la loi générale du refroidissement des liquides pulvérisés.

J'ai déterminé, par les expériences suivantes, le refroidissement qu'éprouve l'eau pulvérisée en sortant des appareils portatifs de MM. Sales-Girons et Mathieu.

1° On a introduit dans l'appareil de M. Mathieu de l'eau à la température de 49 degrés ; on a ouvert le robinet, puis on a plongé, pendant une minute, à 30 centimètres de distance, un thermomètre sensible dans l'eau pulvérisée. La température de la chambre étant de 16 degrés, celle de l'eau pulvérisée a oscillé dans plusieurs expériences, entre 12 et 16 degrés.

2° On a répété l'expérience précédente en plaçant le thermomètre à 10 centimètres de distance, et la température de la chambre étant de 16 degrés, celle de l'eau pulvérisée s'est élevée à 18 degrés.

3° On a introduit dans l'appareil de l'eau à 3°,1 et elle en est sortie avec une température de 13 degrés à 30 centimètres de distance, et de 12 degrés à 10 centimètres.

4° On a obtenu avec l'appareil de M. Charrière des résultats à peu près semblables. Ainsi la température de l'eau étant de 45 à 50 degrés, celle de la chambre de 15 à 16 degrés, on a constaté que le thermomètre marquait 16 degrés en moyenne, dans l'eau pulvérisée, à 20 centimètres de distance.

Il est donc incontestable que les eaux minérales peuvent éprouver un refroidissement considérable par la pulvérisation, mais je crois devoir rappeler encore qu'il n'existe pas pour cela de loi générale, et que dans ce genre d'expériences il faut toujours indiquer les conditions dans lesquelles on se place. Il importe aussi d'ajouter que, lorsqu'on plonge la boule d'un thermomètre dans un mélange d'air et d'eau pulvérisée, on n'a pas exactement la température de celle-ci.

Nous regrettons de n'avoir pu faire encore aucune expérience dans les salles de respiration, mais on doit y observer

des phénomènes analogues. M. de Pietra Santa a vu d'ailleurs qu'aux Eaux-Bonnes l'eau chauffée à 45 degrés parvient au point de pulvérisation avec une température de 30 à 31 degrés. Dès qu'elle est brisée, elle n'a plus que 18 degrés à quelques centimètres de distance. « Voilà donc, dit ce médecin, un phénomène de la plus grande importance : par le seul fait de son extrême division, l'eau minérale de Bonnes éprouve une perte considérable de chaleur ; de 31 degrés elle descend à 18. »

Avant de terminer cette partie de notre rapport, il convient de rappeler que M. Tampier a indiqué dans une lettre adressée à l'Académie le moyen qu'il emploie de remédier au refroidissement de l'eau pulvérisée. Ce moyen consiste à la faire arriver dans un espace confiné, tel que l'hydrofère, dont la température soit supérieure à celle de l'eau et dont la saturation par de la vapeur d'eau soit complète. Une expérience faite rue Taranne, le 12 novembre dernier, a donné les résultats suivants :

Température	de la boîte.....	32°,0 centig.
—	de l'eau.....	31°,5
—	du bain après 15 minutes...	31°,5
—	du bain après 30 minutes...	31°,0

Il faut donc, pour éviter le refroidissement dans les salles de respiration, que l'air soit saturé de vapeur d'eau, ce qui doit avoir lieu constamment, et que sa température soit un peu plus élevée que celle de l'eau que l'on veut pulvériser.

3° *Les eaux sulfureuses sont-elles modifiées dans leur composition chimique par la pulvérisation ?*

Toutes les personnes qui se sont livrées à l'étude des eaux sulfureuses savent qu'elles sont très altérables et qu'il suffit souvent de les laisser quinze ou vingt minutes au contact de l'air pour diminuer leur sulfuration d'une manière notable. Ainsi dans une série d'expériences faites à Amélie, j'ai fait préparer des bains dans des baignoires découvertes, j'en ai pris le

degré sulfhydrométrique de quart d'heure en quart d'heure et j'ai observé qu'au bout d'une heure l'eau avait perdu plus de 50 pour 100 de ses principes sulfureux. Mais rien ne prouve mieux l'action oxydante de l'air sur les éléments sulfureux que ce que nous avons observé il y a quelques années, à l'hôpital militaire thermal d'Amélie-les-Bains.

Les eaux qui alimentent ce magnifique établissement arrivaient dans les baignoires presque entièrement désulfurées. Une commission dont faisaient partie nos savants collègues MM. Mèlier et Michel Lévy, fut chargée d'étudier les causes de l'altération de ces eaux et sur sa demande le ministre de la guerre arrêta que M. François et moi nous rendrions sur les lieux, afin d'étudier les causes qui déterminaient la destruction du principe sulfureux et les moyens les plus propres à en assurer la conservation.

Je reconnus par un grand nombre d'expériences, en allant de la source vers les lieux d'emploi, qu'au griffon la quantité de sulfure de sodium était de $0^{gr},0117$, que la sulfuration diminuait à mesure qu'on s'éloignait de la source et qu'elle n'était plus que de 2 milligrammes de sulfure de sodium dans les piscines et dans les bains ; aussi l'eau n'avait-elle plus ni l'odeur ni la saveur qu'elle possède à la source. L'air était la seule cause de la destruction du sulfure de sodium ; l'eau ne remplissait pas entièrement la conduite en bois et arrivait à l'hôpital après un parcours de 580 mètres. Elle éprouvait ainsi un battage considérable, les surfaces se multipliaient par conséquent, et l'altération des composés sulfureux devait être profonde.

Nous proposâmes d'empêcher d'une manière absolue la pénétration de l'air dans les conduits et de fonctionner constamment en tuyaux pleins. Ce travail fut exécuté sous l'habile direction de M. François, et l'on eut la satisfaction de constater après les travaux que la conservation des principes sulfureux était presque complète. On trouva, en effet, $0^{gr},0114$ de sulfure de sodium, au lieu de $0^{gr},0117$.

Le fait de la désulfuration des eaux minérales au contact de l'air, de la destruction de l'acide sulfhydrique et de la

conversion du sulfure de sodium en hyposulfite, sulfite et sulfate de soude est donc connu depuis longtemps, mais MM. Reveil et de Pietra-Santa ont particulièrement appelé l'attention des médecins sur la désulfuration des eaux minérales pulvérisées. Ce dernier ayant observé aux Eaux-Bonnes, que l'acétate de plomb et l'azotate d'argent donnaient avec l'eau pulvérisée des précipités beaucoup moins colorés qu'avec l'eau prise à la source, recueillit avec soin de l'eau dans la salle de pulvérisation, puisa de l'eau à la source et me pria d'en faire l'analyse. On trouva par un essai sulfhydrométrique $0^{gr},0235$ dans l'eau de la source et $0^{gr},0004$ dans l'eau pulvérisée. Celle-ci ne contenait donc plus que des traces de sulfure de sodium.

On fit une autre expérience avec de l'eau de Bonnes pulvérisée au moyen de l'appareil de M. Sales-Girons, et l'on trouva pour un litre dans l'eau pulvérisée $0^{gr},005$ de sulfure de sodium, tandis que la même eau non pulvérisée en contenait $0^{gr},024$. L'eau pulvérisée était reçue dans un vase en verre, et l'on ne procédait à l'essai sulfhydrométrique que lorsqu'on en avait recueilli une quantité suffisante.

J'ai fait depuis plusieurs essais sulfhydrométriques sur d'autres eaux minérales et voici quels sont les résultats que j'ai obtenus, en me plaçant comme M. Filhol et d'autres chimistes, dans les conditions que je viens d'indiquer :

EAU DE LABASSÈRE.

Avant la pulvérisation	0,021
Après la pulvérisation	0,005
Perte	0,016

EAU DE BARÈGES.

Avant la pulvérisation	0,025
Après la pulvérisation	0,007
Perte	0,018

D'autres observateurs très connus de l'Académie avaient reconnu que les eaux sulfureuses perdent une proportion con-

sidérable de sulfure de sodium par la pulvérisation. Ainsi, d'après M. Filhol, l'eau de Cauterets perd 50 pour 100 de ses principes sulfureux et il résulte des essais sulfhydrométriques faits par MM. Bonjeau (de Chambéry) et François dans la salle d'inhalation de Marlioz, que cette eau, par le seul fait de son brisement en gerbe contre un disque conique, a perdu dans un temps très court (celui du choc et de la chute) tout son hydrogène sulfuré libre ou combiné. L'augmentation de l'hyposulfite a été très marquée. Après le choc sur le disque conique, le titre sulfhydrométrique se rapportant, soit au sulfure, soit au gaz libre, était nul.

Il résulte de ces expériences que, lorsqu'on recueille de l'eau pulvérisée dans un vase et qu'on la soumet ensuite à l'analyse sulfhydrométrique, la diminution des principes sulfureux est considérable, mais nous avons déjà montré avec quelle rapidité les eaux sulfureuses s'altèrent au contact de l'air. Par conséquent les résultats que la science possède ne sont pas exacts et l'on ne peut espérer de bien connaître la proportion des principes sulfureux qui restent dans l'eau pulvérisée qu'en la recevant, au moment où elle se dépose, dans un liquide titré.

On a employée pour atteindre ce but la sulfhydrométrie renversée recommandée par M. Filhol. A cet effet, on a dosé par un essai sulfhydrométrique les principes sulfureux contenus dans l'eau minérale avant la pulvérisation, on a ajouté ensuite à un volume connu d'eau amidonnée le même volume de teinture d'iode employé dans l'essai précédent, puis on a reçu le brouillard d'eau pulvérisée dans la solution d'iodure d'amidon. Lorsque cette dissolution était décolorée, on la mesurait exactement et l'on trouvait ainsi la quantité de sulfure de sodium ou d'acide sulfhydrique. Cette solution était placée à 30 centimètres de distance de l'appareil pulvérisateur.

Voici les essais que j'ai exécutés avec le concours actif et intelligent de M. Lambert, pharmacien aide-major de première classe au Val-de-Grâce.

Acide sulfhydrique pour 1 litre.

Solution d'acide sulfhydrique pulvérisée avec l'appareil de M. Mathieu.

Avant la pulvérisation	0,0135
Après la pulvérisation	0,0084
Perte	0,0051

EAU D'ENGHIEN (1).

Appareil de M. Mathieu.

1re *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0250
	Après la pulvérisation	0,0073
	Perte	0,0177
2e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0240
	Après la pulvérisation	0,0090
	Perte	0,0153

Appareil de M. Sales-Girons.

3e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0250
	Après la pulvérisation	0,0093
	Perte	0,0157

EAUX-BONNES.

Appareil de M. Mathieu.

Sulfure de sodium pour 1 litre.

1re *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0084
	Après la pulvérisation	0,0068
	Perte	0,0016

Appareil de M. Sales-Girons.

2e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0087
	Après la pulvérisation	0,0079
	Perte	0,0008

(1) Cette eau et les suivantes ont été fournies par M. Blondeau.

EAU DE BARÈGES.

Appareil de M. Mathieu.

1re *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0121
	Après la pulvérisation	0,0119
	Perte	0,0002
2e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0121
	Après la pulvérisation	0,0119
	Perte	0,0002

Appareil de M. Sales-Girons.

3e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0114
	Après la pulvérisation	0,0114
	Perte	0,0000

EAU DE CAUTERETS.

Appareil de M. Mathieu.

1re *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0094
	Après la pulvérisation	0,0092
	Perte	0,0002

Appareil de M. Sales-Girons.

2e *exp.*	Avant la pulvérisation	0,0100
	Après la pulvérisation	0,0098
	Perte	0,0002

EAU DE LABASSÈRE.

Appareil de M. Sales-Girons.

	Sulfure de sodium pour 1 litre.
Avant la pulvérisation	0,0189
Après la pulvérisation	0,0189
Perte	0,0000

On a recueilli l'eau pulvérisée à 60 centimètres de l'appareil pulvérisateur et les résultats ont été à peu près les mêmes.

Quelques expériences exécutées avec M. Réveil à l'hydrofère de la rue Taranne ont fourni des résultats qui ne s'éloignent pas trop des précédents. Je ferai observer cependant que la température du bain étant de 30 à 32 degrés une certaine quantité d'iode se volatilise. Pour avoir des indications exactes, il faut donc opérer à la température ordinaire.

Il est utile de faire remarquer que l'eau pulvérisée se concentre par l'évaporation et que l'iodure d'amidon laisse dégager des traces d'iode pendant l'opération. Bien que ces deux circonstances ne puissent pas exercer une influence sensible sur les résultats de l'analyse, il est bon de les noter.

Il résulte des expériences précédentes :

1° Que la solution d'acide sulfhydrique perd par la pulvérisation une proportion notable de ce gaz, même quand elle est peu concentrée ; mais cette perte est due en partie au dégagement de l'acide sulfhydrique dans l'air ambiant ;

2° Que l'eau d'Enghien et probablement toutes les eaux qui contiennent de l'acide sulfhydrique perdent, en moyenne, 60 pour 100 de ce principe sulfureux ;

3° Que les eaux qui renferment du sulfure de sodium, comme celles des Pyrénées, ne sont point altérées, ou n'éprouvent qu'une légère altération par la pulvérisation ;

Ces conclusions sont-elles entièrement applicables aux salles de respiration ? Nous ne le pensons pas. En effet, la pulvérisation se fait là dans des conditions différentes. L'appareil est alimenté par une pompe aspirante et foulante, qui puise l'eau dans un réservoir, au contact de l'air ; la source se trouve parfois à une distance assez considérable de la salle de respiration ; la température de l'eau minérale est ordinairement élevée à 45 ou 50 degrés, et l'eau pulvérisée reste longtemps exposée à l'air de la salle.

Si l'on ajoute à ces considérations que l'air des salles de respiration contient moins d'oxygène qu'il peut pénétrer dans les tuyaux qui amènent l'eau et dans les appareils de pulvérisation, on devra admettre que dans ces salles la désulfuration est plus grande que lorsqu'on opère avec les appareils portatifs. Aussi M. de Pietra-Santa a-t-il observé qu'aux Eaux-

Bonnes l'acétate de plomb et l'azotate d'argent donnent avec l'eau pulvérisée des précipités moins colorés qu'avec l'eau minérale puisée à la source.

Cependant, si l'eau de la source arrive jusqu'aux appareils en *tuyaux pleins et sans air*, la perte des principes sulfureux ne doit pas être plus considérable, à la même distance des robinets, dans les salles de respiration qu'avec les appareils portatifs. L'expérience d'Amélie-les-Bains, que nous avons rapportée, ne laisse aucun doute sur ce point.

4° *Peut-on dans l'état actuel de nos connaissances préciser les effets thérapeutiques de l'inhalation des liquides pulvérisés?*

Les questions relatives à la pénétration, au refroidissement et à la désulfuration nous paraissent résolues d'une manière très satisfaisante. Il n'en est pas de même des effets thérapeutiques des liquides pulvérisés. Les mémoires qui vous ont été adressés, et que je vais résumer en quelques mots contiennent à cet égard les opinions les plus contradictoires. Ainsi MM. de Pietra-Santa, Briau, Champouillon et Fournié nient d'une manière formelle l'efficacité des eaux minérales pulvérisées, tandis que MM. Sales-Girons, Auphan et Demarquay affirment que cette médication a donné les meilleurs résultats.

Suivant M. de Pietra-Santa, la pulvérisation serait dans les salles de respiration, la cause de nombreux accidents, tels que des céphalalgies, des syncopes, des rhumes, et il n'est nullement disposé à faire remonter à cette méthode thérapeutique les bénéfices d'un traitement dû à l'eau minérale elle-même.

M. Briau a fait suivre aux Eaux-Bonnes ce traitement à 49 malades, qui l'ont supporté parfaitement; une jeune femme seulement s'est trouvée mal dans la chambre même de respiration. Sur ces 49 malades, deux lui ont paru éprouver des effets non équivoques de la respiration de l'eau minérale pulvérisée; ils étaient atteints de plaques syphilitiques à la gorge.

Dans les affections siégeant au pharynx et au larynx

M. Briau n'a observé d'autres effets que ceux produits habituellement par l'eau minérale en boisson, en gargarismes ou en bains. Chez les malades atteints de quelque lésion des voies respiratoires, il n'a remarqué absolument aucun effet qu'on pût attribuer à la respiration de l'eau pulvérisée. Aussi M. Briau a-t-il la conviction que la poussière d'eau ne pénètre ni dans les bronches, ni dans la trachée ni même dans le larynx. Mais nous avons vu que cette affirmation n'est pas fondée.

De l'analyse des faits qu'il a observés il résulte pour M. Briau que les observations cliniques conduisent à la négation des effets thérapeutiques des liquides minéraux pulvérisés, dans les affections bronchiques et pulmonaires.

M. le professeur Champouillon a combattu énergiquement dans quelques articles les applications thérapeutiques qu'on a voulu faire des liquides pulvérisés. Il pense, comme MM. Briau et de Pietra-Santa qu'ils ne pénètrent pas dans les voies aériennes et que l'on doit par conséquent proscrire cette médication d'une manière absolue.

M. Delore ne croit pas que la méthode de l'inhalation pulmonaire ait tenu ses promesses comme médication locale. Bien peu de substances même les plus volatiles, dit-il, doivent pénétrer jusqu'aux dernières ramifications bronchiques.

MM. Sales-Girons, Auphan et Demarquay déclarent, au contraire, qu'ils ont employé avec succès les eaux minérales et les liquides médicamenteux pulvérisés dans les affections chroniques des voies respiratoires. Ainsi, M. Sales-Girons a publié un grand nombre d'observations de laryngite granuleuse, de tuberculisation avec hémoptysies, de bronchite capillaire, de catarrhe des bronches, d'aphonie, d'affection laryngée, etc., dont il aurait obtenu la guérison ou l'amélioration par l'eau sulfureuse pulvérisée.

M. Auphan a étudié pendant deux années, les effets de l'eau pulvérisée sur l'organisme sain ou malade, et voici les conclusions qui découlent des faits relatés dans son mémoire:

1° Les inhalations minérales convenablement pratiquées sont d'une grande ressource dans le traitement des maladies de l'appareil respiratoire ;

2° La méthode qui consiste à faire respirer les eaux minérales à l'état de poussière selon le procédé de M. Sales-Girons, est appelée dans certains cas à rendre de grands services ;

3° L'eau pulvérisée est employée très utilement contre les angines et les laryngites chroniques, les hépatisations pulmonaires sans complication de tubercules, etc.

M. Demarquay et l'un des membres les plus distingués de l'Académie, M. Trousseau, emploient depuis assez longtemps les liquides médicamenteux pulvérisés dans le traitement des maladies chroniques du pharynx et du larynx et ils déclarent avoir obtenu, à l'aide de cette médication, des résultats heureux.

Enfin notre savant collègue M. Patissier a exprimé l'espoir « que cette médication se perfectionnera, grandira et sera un jour acceptée par tous les thérapeutistes comme le remède le plus efficace contre les maladies chroniques de la poitrine. »

On voit que les salles du respiration sont considérées, par les uns, comme un moyen puissant dans le traitement des maladies de poitrine et, par les autres, comme nuisibles dans la plupart des cas. Il y a donc une grande incertitude sur les effets thérapeutiques des eaux minérales pulvérisées. De nouvelles recherches, des faits bien observés par des médecins autorisés sont nécessaires pour que la commission des eaux minérales et l'Académie puissent se prononcer sur cette importante question.

Enfin la commission a l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser des remercîments à MM. Auphan, Demarquay, Fournié, de Pietra-Santa, Sales-Girons, Tampier et Tavernier.

La discussion de ce rapport s'ouvrira après la clôture de celle actuellement pendante sur le rapport de M. Gosselin.

—

M. Robert lit un rapport sur un nouveau genre de pessaire.

Ce rapport donne lieu à une courte discussion par suite de laquelle M. le rapporteur est invité à modifier ses conclusions et à soumettre à l'Académie une nouvelle rédaction dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Résumé clinique des points litigieux de l'histoire de la syphilis, par M. le docteur Gibert.

Un apothicaire belge au xvie siècle, Pierre Coudenberg, par M. P.-A. Cap.

Montpellier médical. Janvier 1862.

Revue médicale française et étrangère. 31 décembre 1861.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, 15 et 31 décembre.

La clinique vétérinaire. Janvier.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, 1er janvier.

Annales d'hygiène publique. Janvier.

La médecine contemporaine, n. 1.

Annales de la Société d'hydrologie médicale, 3e livraison.

L'Abeille médicale, n. 1.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. IX, n. 1.

La France médicale, n. 1.

Gazette médicale de Paris, n. 1.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 12.

Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, t. III, n. 6, 7 et 8 ; t. IV, n. 1 et 2.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, t. III, n. 10, 11 et 12.

L'Union médicale, n. 1 et 2.

Gazette des hôpitaux, n. 1 et 2.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 1 et 2.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIII, n. 27.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 11 JANVIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. LARREY.

VICE-PRÉSIDENT.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. VERNEUIL informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (Renvoi à la section.)

II. M. le docteur E. TRASTOUR (de Nantes) prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

III. M. V. PETITJEAN soumet à l'examen de l'Académie un appareil de son invention pour éclairer le conduit auditif et l'intérieur de la bouche. (Renvoi à M. Gavarret.)

IV. M. A. SCHROTTER, secrétaire général de l'Académie impériale des sciences de Vienne, envoie plusieurs numéros des publications de cette Société savante, et accuse en même temps réception des Bulletins et Mémoires de l'Académie de médecine qui lui ont été transmis.

V. M. ROBERT donne lecture des conclusions de son rapport modifiées, ainsi que cela avait été convenu dans la séance précédente.

Après quelques observations de MM. Depaul, Cloquet, Chatin et Gibert, ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

VI. M. Jolly donne lecture du rapport général sur les épidémies qui ont régné en France pendant l'année 1860.

Ce rapport sera imprimé dans le prochain volume des *Mémoires de l'Académie*.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Observation de rhumatisme du diaphragme, par M. le docteur Adolphe Espagne.

Mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique, 5e et 6e fascicules du tome IV.

Sitzungsberichte math. naturw. Jahrg., 1860, n. 29; 1861, n. 4, 5, 6 et 7.

Meteorol. Jahrbücher, band VIII.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 2.

Journal de chimie médicale. Janvier.

Journal de médecine et de chirurgie.

L'Union médicale, n. 3 et 4.

Le moniteur des sciences médicales, n. 3.

Gazette des hôpitaux, n. 3 et 4.

Thèses de la Faculté numérotées de 215 à 236.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il n'y a pas de CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Amaurose symptomatique d'une paralysie générale des aliénés, par M. le docteur BILLOD. (Renvoi à M. Baillarger.)

II. Rapport sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans la commune de Saint-Guinoux (Ille-et-Vilaine), par M. le docteur ROUAULT. (*Commission des épidémies.*)

III. Mémoire sur le mal de mer et moyen d'en atténuer les effets, par M. le docteur GUIEN. (*Commissaires :* MM. Louis et Cloquet.)

IV. Sur l'épidémie d'angines couenneuses diphthéritiques et croupales qui a régné dans le canton de Nemours pendant les années 1859, 1860 et 1861, par M. le docteur VICHERAT. (*Commission des épidémies.*)

V. Tableau des vaccinations pratiquées en 1861 dans le canton de Bayonne, par M. HOURSOLLE. (*Commission de vaccine.*)

VI. M. le docteur A. LUTON (de Reims), prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

VII. M. CHARRIÈRE présente à l'Académie un nouveau modèle de compas pelvimètre.

—

LECTURES.

Discours de M. Bouillaud.

Messieurs, ce n'est pas sans une vive et profonde émotion que j'installe enfin aujourd'hui le nouveau bureau, issu de vos libres et si honorables suffrages.

Fidèle aux usages consacrés, je commencerai par vous annoncer, messieurs, qu'à l'occasion de la nouvelle année, une députation de l'Académie, en tête de laquelle marchaient les membres du nouveau bureau, s'est rendue au palais des Tuileries. Je suis heureux de vous dire qu'elle a reçu de S. M. l'Empereur l'accueil le plus bienveillant.

Ce premier devoir rempli, il en est un second dont il m'est aussi bien doux de m'acquitter, puisqu'il consiste à vous proposer, messieurs, de voter des remercîments au bureau de l'année qui vient de s'écouler. Il a si bien mérité de l'Académie, sous tous les rapports, qu'en lui votant les remercîments proposés, chacun de vous, messieurs, partagera le plaisir que j'éprouve moi-même en vous adressant cette proposition. L'Académie voudra bien me permettre quelques paroles particulières en l'honneur du président que ce fauteuil regrette. Vous savez tous, messieurs, avec quel éclat M. Robinet avait rempli les fonctions difficiles, et en elles-mêmes assez ingrates, de rapporteur de la commission permanente des remèdes secrets. Hé bien ! je ne serai que juste en proclamant aujourd'hui, et ce n'est pas un éloge médiocre, que le président n'a point été inférieur au brillant rapporteur. Je serais même en droit de dire que le président a surpassé le rapporteur, s'il était possible à la perfection elle-même de se surpasser. Je louerais aussi l'initiative prise par le président de 1861, si cette initiative n'avait déjà reçu le plus flatteur de tous les éloges dans les applaudissements que vous lui avez donnés. Mon heureux et honorable prédécesseur s'est donc placé au premier rang dans cette brillante pléiade de présidents de l'Académie, qui ont porté d'une main si juste à la fois et si

ferme, mais avec une bienveillance qui ne s'est jamais démentie, le sceptre de la présidence.

Mais il me tarde, messieurs, de m'acquitter du premier, du plus grand de mes devoirs, et plus doux encore à remplir que tous les autres, celui de vous exprimer à vous-mêmes l'hommage de ma reconnaissance sans bornes, pour l'insigne et suprême honneur que vous m'avez fait en m'appelant à ce fauteuil. N'en doutez point, messieurs, je me glorifierai pendant tout le reste de ma vie de ce témoignage d'estime, comme du plus précieux couronnement de ma longue carrière médicale.

Au reste, messieurs, je ne me dissimule pas que la couronne présidentielle elle-même cache aussi quelques épines au milieu des lauriers et des roses dont elle est composée. Ce n'est pas toutefois pour en avoir déjà fait une expérience personnelle. Quelques journaux ont, à ce sujet, commis une inexactitude historique, qui, je l'avoue sans peine,

Chatouillait de mon cœur l'orgueilleuse faiblesse,

puisque, selon eux, ce serait pour la seconde fois que, par une faveur exceptionnelle, dont tant de mes collègues sont plus dignes que moi, j'aurais été élevé aux honneurs de la présidence. Je ne saurais trop m'empresser, d'ailleurs, de remercier ces journaux des termes flatteurs et bienveillants avec lesquels ils avaient parlé de moi dans cette occasion. Voici l'exacte vérité :

J'ai bien été deux fois vice-président de l'Académie, mais c'est pour la première que j'ai l'honneur d'être président. Ma première vice-présidence remonte à l'année 1847. J'étais alors, qu'il me soit permis de le rappeler, sans encourir le reproche d'une vanité qui serait aussi puérile que déplacée ici, j'étais donc alors au nombre des cinq députés de mon département natal, et membre du Conseil de l'instruction publique, *régénéré* par un ministre dont je n'ai point à juger les doctrines politiques (1), mais dont les idées généreuses et vrai-

(1) M. de Salvandy.

ment libérales étaient universellement reconnues (mon indépendance, on s'en doute bien, était aussi pleine et entière dans ce conseil que dans la chambre des députés où je siégeais). Je ne parlerais pas en ce moment de ces titres, s'ils avaient été étrangers à la résolution que je pris, à la fin de 1847, de décliner, non sans le plus inexprimable regret et le plus pénible des sacrifices, l'honneur tant souhaité de la présidence de l'Académie pour l'année 1848.

Il faut bien, messieurs, que je ne sois pas né sous une étoile toujours malheureuse, pour que, après cet *événement*, les suprêmes honneurs de cette présidence n'aient pas été perdus pour moi sans retour. Certes, je le reconnais, avec une gratitude infinie, sans la grâce du ciel, sans l'extrême bienveillance de l'Académie, et sans l'intervention, j'ai presque dit la *médiation* d'un collègue (1), qui désormais n'a pas droit seulement à mon amitié, mais à toutes mes bénédictions ; sans tout cela, je n'aurais jamais pu réparer une perte que rien n'aurait pu compenser. En effet, messieurs, quoi d'aussi beau, d'aussi glorieux que de présider cette sorte de parlement de France médicale, dont toute l'Europe médicale suit les actes et les travaux de l'esprit le plus attentif, et dont la tribune jouit d'une célébrité à laquelle, on peut le proclamer ici sans orgueil, nulle tribune académique n'était jamais parvenue! La renommée de cette imposante assemblée des princes et des législateurs de la science est déjà bien grande depuis de longues années, et cependant elle semble croître chaque année, chaque jour : *Crescit eundo.*

Grâce à l'heureux concours de cette merveilleuse et féconde invention de la presse périodique, qui compte tant d'organes importants dans l'ordre de la médecine, toutes les discussions publiques de cette Académie sont transmises, avec cette rapidité que possèdent les ailes de la vapeur, non-seulement à la France médicale, mais au monde médical tout entier : *Urbi et orbi.* Assurément l'Académie doit s'applaudir d'un tel con-

(1) M. Gimelle, trésorier de l'Académie, et à ce titre, membre du conseil d'administration.

cours, et il est à souhaiter que la meilleure intelligence, l'entente la plus cordiale ne cessent d'exister entre elle et ce *journalisme* (je n'ai pas besoin de dire que j'emploie ce mot abréviatif dans l'acception la plus honorable), auquel il ne manque pour être l'objet d'une sorte de culte universel, que d'être exercé par des anges. Mais les journalistes, tous du moins, ne sont pas des anges ; ce sont des hommes, et comme tels, les journalistes eux-mêmes conviendront, je l'espère, qu'ils ne sont pas infaillibles. Ils sont donc exposés, comme de simples mortels, comme nous, tout académiciens que nous ayons l'honneur d'être, comme les rois eux-mêmes, en matière de vers du moins (1), à se tromper quelquefois, soit dans le compte rendu, soit dans l'appréciation, le contrôle (Dieu me garde de dire la *critique*) de nos discussions. Ce ne sont là que des inconvénients *mineurs*, de simples peccadilles, auxquels il y a des remèdes plus ou moins assurés dans l'institution même du journalisme, qui, sous ce rapport, semblable à la lance d'Achille, guérit les blessures qu'il a faites. Mais ces *inconvénients* MAJEURS, auxquels nulle autre institution exercée par des hommes, n'est complétement et absolument soustraite, se rencontrent-ils aussi même dans l'institution du journalisme pour l'exercice et la pratique de laquelle il faut nécessairement des hommes ? Je veux bien, pour ma part, car je suis de bonne composition, admettre cette fabuleuse exception. Toutefois, n'existât-elle pas, fidèle à une profession de foi qui ne date pas d'aujourd'hui, mais que je me plais à rappeler en ce moment, où personne au monde plus que moi n'est *malheureusement* armé d'une indépendance *plénière* envers ce terrible pouvoir, cette *prodigieuse* exception n'existât-elle pas, je n'en déclarerais pas moins solennellement ici que, malgré de tels inconvénients, et quelque *majeurs* qu'ils puissent être, le journalisme médical, branche des plus importantes du journalisme en général, *devrait être inventé s'il n'existait pas*, et puisqu'il existe bien, doit être conservé comme le plus puissant, le plus

(1) Pour grands que soient les rois, ils sont ce que nous sommes,
Et se trompent en vers comme les autres hommes.

universel, le plus admirable instrument de *progrès*, que le génie de l'homme ait découvert. Mais je m'empresse d'ajouter que le glaive dont ils sont armés étant ainsi à double tranchant, malheur à ceux qui le manient, s'ils l'appliquent par son mauvais tranchant ! C'est alors que la loi, cette éternelle souveraine du monde physique et moral, doit intervenir, et pour qu'elle intervienne efficacement, il faut qu'elle soit *juste*, et pour qu'elle intervienne, il faut un pouvoir, une autorité constituée qui l'applique ; et c'est ainsi que la liberté, la loi, le pouvoir, représentent une sorte de *trinité* dont on ne saurait impunément supprimer l'un ou l'autre des trois sacrés éléments ou principes, véritables frères, qui, au fond, ne sont point des *frères ennemis*.

Cela nous conduit à dire deux mots du pouvoir de la présidence de cette assemblée. Il est défini par la *loi* qui a institué l'Académie, par le règlement, qui est pour ainsi dire notre charte *constitutionnelle*. Ce n'est pas moi, messieurs, qui abuserai du modeste pouvoir dont je suis le dépositaire annuel.

Ayons d'ailleurs, messieurs, pour premier président cette dignité, cette urbanité, cette modération, ce calme, cet ordre, qui, s'ils étaient exilés de la terre, devraient, en effet, trouver dans le sein des académies l'asile le plus hospitalier ! Cela simplifierait et allégerait singulièrement les fonctions du président réel et visible de l'Académie. Alors, il n'éclaterait plus de ces orageuses, de ces tumultueuses séances, qui rendent si rude le métier de président. Pour ramener le calme et le silence, en de tels moments, heureuses les assemblées qui possèdent au fauteuil de la présidence, un personnage semblable à celui dont l'imposante gravité suffit, selon le poëte romain, pour commander un silence respectueux :

Tum pietate gravem atque animo si forte virum quem
Conspexere, silent....

Mais, Dieu merci, messieurs, votre sagesse est telle, que je n'aurai nullement à faire preuve d'un genre de pouvoir dont la nature ne m'a point accordé le don si précieux.

Vous avez acquis, du reste, de nouveaux droits à tous mes remercîments, messieurs, par le soin que vous avez pris de m'entourer, soit à ce bureau, soit dans le conseil, des membres les plus propres à suppléer à ma faiblesse. Bien grande est ma satisfaction, par exemple, de trouver à mon côté un vice-président, dont je pourrai, si besoin est, réclamer, avec une pleine et entière confiance, la victorieuse coopération, le puissant concours. Pas plus que moi, la chose serait impossible, mais autant que moi, je le sais, il est profondément dévoué à tous les intérêts de notre chère Académie. Il ne l'emportera pas sur moi, j'ose l'espérer, par la bonne volonté, mais sa haute position lui donne des avantages qui me sont étrangers, et qu'il m'est bien permis de lui envier un instant, puisque je ne voudrais les posséder que pour en user au profit du corps dont nous avons l'un et l'autre l'honneur de faire partie.

Cette pensée, messieurs, me poursuit, et, faut-il vous l'avouer, avant de mettre fin à ce discours, j'éprouve au fond de moi-même une véritable pudeur à tenir la première place à ce bureau où siége avec moi un collègue si éminemment distingué. Qui suis-je en présence du digne fils de cet illustre chirurgien en chef de la grande armée, éternel orgueil de notre chirurgie militaire, chirurgie sans rivale parmi les autres nations et dont notre belle patrie est justement si fière; de ce moderne Ambroise Paré, de ce sublime, de cet héroïque Larrey, auquel la France reconnaissante a déjà élevé une double statue, l'une d'airain, l'autre de marbre, qui rivaliseront en quelque sorte de durée, pour transmettre à la postérité la plus reculée, et son image vénérée et le souvenir de ses services immortels; de Larrey, dont le grand nom n'a point été oublié dans ce testament *historique*, monument plus durable que le marbre et l'airain (*ære perennius*), où l'auguste captif, le Prométhée de Sainte-Hélène, proclame celui qui fut l'un de nos plus illustres collègues, l'*homme le plus vertueux qu'il ait jamais connu*, sorte d'apothéose d'autant plus glorieuse qu'à l'époque où elle eut lieu, Napoléon, sacré pour ainsi dire par une adversité sans exemple, martyr de son génie,

et enchaîné sur son rocher, était plus grand encore alors que dans les temps où il siégeait sur le premier trône du monde ; aussi grand qu'après cette bataille des Pyramides, où son illustre compagnon d'armes, Kléber, le dieu Mars lui-même sous l'uniforme de général français, Kléber qui n'était pas suspect d'adulation envers le général Bonaparte, l'abordait en s'écriant : *Général! vous êtes grand comme le monde?* Qui suis-je, encore une fois, messieurs, auprès du digne héritier d'un nom si célèbre? Qui suis-je, aujourd'hui surtout que le fils lui-même est encore tout couvert de ces lauriers récemment cueillis dans les champs italiques, au contact desquels les lauriers paternels ont poussé de nouvelles fleurs ? Lauriers confondus et comme entrelacés du père et du fils : vieux laurieurs des Pyramides, d'Austerlitz, de Wagram, de la Moskowa, et vous, jeunes lauriers de Magenta et de Solferino, je vous salue! Si jamais quelque orage gronde sur nos têtes, nous nous abriterons sous vos sacrés rameaux, et ils nous préserveront de la foudre.

Quant à vous, cher vice-président, qui comptez une rare modestie parmi le grand nombre des nobles et généreuses qualités qui vous distinguent, vous me pardonnerez de l'avoir ainsi mise à l'épreuve pour quelques instants. Vous connaissez depuis longtemps le culte que j'ai voué à la mémoire de votre illustre père, et vous savez combien j'ai été fier de la glorifier solennellement dans une autre enceinte. Il ne m'en faut pas davantage pour obtenir de vous le pardon que je sollicite, et en signe duquel je vous prie de me tendre une main qui m'est bien chère, et que je serai si heureux de serrer cordialement dans la mienne.

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux de Paris.

M. Renault : Messieurs, je viens m'excuser d'abord auprès de l'Académie de n'avoir pas été présent à la séance du 31 décembre dernier, lorsque M. le président m'a fait l'honneur de m'appeler à cette tribune pour y prendre mon tour de parole. J'étais, ce jour-là, retenu ailleurs par des devoirs officiels qu'ont dû remplir tous ceux d'entre nous qui appartiennent à l'administration. J'ajoute que je ne pensais pas qu'à cette dernière séance de l'année, presque entièrement consacrée d'ordinaire à des élections qui font l'assemblée peu nombreuse et très distraite, on pût s'occuper d'un sujet aussi sérieux que celui qui fait la matière du débat actuellement engagé devant vous. Je ne crois donc pas avoir mérité le blâme dont j'ai été l'objet à cette occasion. Et puisque je viens de vous entretenir de cette circonstance, qu'il me soit permis de m'étonner de quelques paroles qui auraient été prononcées à ce propos par notre honorable secrétaire perpétuel. Si j'ai été bien informé, il aurait appuyé le blâme qui m'a été infligé, sur ce fait que l'ordre du jour est chargé, que plusieurs rapports sont en retard, « qu'il fallait en finir avec cette discussion qui durait déjà depuis assez longtemps. » Je dis que ces paroles m'ont étonné ; car, messieurs, tout en désirant autant que personne que l'Académie suffise à tous les travaux qui lui incombent, j'ai la ferme croyance que c'est moins, beaucoup moins, par leur nombre que par leur importance qu'elle doit chercher à justifier la haute position qu'elle occupe dans l'opinion publique et dans le monde savant. Ce n'est pas à aborder et à traiter beaucoup de sujets qu'elle doit s'attacher ; c'est à choisir parmi ceux qui lui sont soumis, ceux que, à raison du plus grand intérêt qu'ils présentent, il lui convient de livrer à une plus complète discussion ; c'est à ne vouloir pas, lorsqu'elle est saisie d'une question de cet ordre, que cette question lui échappe avant d'avoir été aussi étudiée, débattue, approfondie dans son sein, que l'état de la science le comporte,

et que l'exige son importance : il faut, en un mot, qu'elle y ait été pour ainsi dire épuisée, et qu'il en sorte tout ce qui pouvait en sortir d'utile pour la science ou pour la pratique. Or, je vous le demande, savez-vous parmi toutes celles ressortissant à votre compétence, une question plus grande par son côté scientifique, plus grave, par les conséquences pratiques qu'elle peut avoir, plus digne de votre examen et de vos méditations par ses rapports étroits et journaliers avec la santé publique, que celle qu'un incident de discussion vient de poser devant vous ? Et c'est quand cet incident, que j'appellerai un heureux hasard, vous a mis en face d'un problème médico-chirurgical aussi élevé, aussi complexe, d'un si puissant intérêt humanitaire, et dont la solution ne peut être donnée que par vous seuls, que vous voudriez clore comme ayant atteint son terme, la discussion qu'il vient de faire naître et dans laquelle, si éminents soient-ils, vous n'avez encore entendu que deux ou trois de nos collègues. En vérité, ce serait, à mon sens, vous faire injure que de le croire.

Ne s'agit-il pas, en effet, dans ce débat, de rechercher et de dire jusqu'à quel point il est vrai que l'insuffisance relative de la masse d'air renfermée dans les salles de nos hôpitaux, comme elles sont construites pour la plupart, aujourd'hui ; que l'absence ou l'insuffisance de leur ventilation ; que le trop grand nombre de malades qu'on y accumule relativement à leur capacité ; que, aussi, la situation des hôpitaux au centre ou dan sl'enceinte des grands centres de population, soient autant de circonstances qui, en contribuant à altérer plus ou moins profondément la pureté de l'air dans lequel les malades sont plongés, donnent si souvent à leurs maladies un caractère plus insidieux et plus grave, et jouent un rôle principal dans la mortalité qui les frappe dans ces établissements auxquels ils étaient venus demander le rétablissement de leur santé ? Ne s'agit-il pas de rechercher et de dire si c'est à cette insuffisance d'aération et de ventilation et, par suite, à la viciation de l'air de ces salles, qu'il faut attribuer les accidents graves et mortels dont sont suivies dans nos hôpitaux un si grand nombre d'opérations, si habilement qu'elles aient

été pratiquées, qui, dans d'autres localités, ont généralement d'heureux ou de moins funestes résultats? Si c'est à cette influence qu'il faut reporter certaines complications, qui, dans ces hôpitaux, viennent troubler la marche ou occasionner la terminaison fâcheuse même des affections rangées dans la classe des maladies dites internes? Je le répète, je le demande de nouveau, est-il un sujet qui appelle plus impérieusement et plus haut vos méditations et vos lumières; et se pourrait-il qu'il échappât à l'Académie, avant que, pour l'éclairer, les savants professeurs de clinique, les éminents chirurgiens et médecins d'hôpitaux, les praticiens expérimentés qu'elle compte parmi ses membres, soient venus apporter à cette tribune le précieux contingent de leurs observations? L'humanité l'attend de leur savoir et de leur philanthropie; et l'administration de l'assistance publique, qui est appelée à réaliser dans l'édification et l'aménagement de nos hôpitaux les conditions jugées les meilleures pour leur salubrité, attend de vous les avis dont elle a besoin pour, dans la limite de son pouvoir et de ses ressources, satisfaire aux vœux de la science dans l'accomplissement de cette délicate partie de sa mission. Attentive à ce débat, elle a eu dans cette enceinte, et dans la personne de notre si distingué et si savant collègue, M. Davenne, un organe éloquent de sa sollicitude en cette matière. Vous ne voudriez pas qu'elle fût en droit de vous reprocher un jour d'avoir failli à lui donner le concours de votre expérience et de vos conseils dans cette circonstance.

Vous voudrez donc, j'en suis convaincu, continuer cette discussion qui commence à peine: vous le voudrez d'autant plus que, dans maintes circonstances, vous n'avez pas hésité, et vous avez eu raison, à consacrer un grand nombre de vos séances à l'examen de questions d'un intérêt bien grand sans doute, mais qui, en définitive, ne portaient que sur une seule maladie, une seule opération, quelquefois même sur un simple procédé opératoire. Or, celle dont il s'agit en ce moment intéresse, et intéresse profondément toutes les maladies, toutes les opérations, tous les malades qui viennent se faire traiter dans nos établissements hospitaliers.

Quant à moi, messieurs, bien pénétré, comme je viens de vous le dire, de toute l'importance de cette question ; et convaincu qu'elle peut recevoir quelque lumière des observations faites par les vétérinaires sur les mauvais effets d'un air confiné et altéré sur la santé des animaux et sur la marche ou la terminaison de leurs maladies, j'ai cru remplir un devoir en demandant la parole pour vous faire connaître quelques faits qui me paraissent de nature à jeter un certain jour sur le sujet en discussion. L'Académie jugera si je me suis fait illusion.

Ces faits sont de deux ordres. Les uns se rapportent principalement à l'influence d'un air trop peu abondant et d'une ventilation insuffisante sur les animaux en santé réunis en grand nombre dans une même écurie ; les autres à l'influence que, dans les mêmes circonstances, cet air exerce sur les animaux malades.

Je commencerai par exposer les premiers, me dispensant, pour tous, de commentaires que leur signification évidente rendrait superflus.

Depuis longtemps les vétérinaires avaient été frappés de l'influence fâcheuse qu'exerçaient sur la santé des animaux, les localités relativement trop étroites dans lesquelles ils étaient logés ensemble en grand nombre, alors, surtout, que ces localités étaient insuffisamment pourvues d'ouvertures (portes et fenêtres), permettant d'y établir une facile et abondante ventilation ; alors aussi que, par la nature de leur service, ces animaux, comme les chevaux de l'armée en temps de paix, par exemple, devaient rester 20 et 22 heures sur 24, dans leurs écuries. Ils en avaient été tellement frappés, que, dans les rapports qu'ils étaient appelés à faire ou dans les observations scientifiques qu'ils rédigeaient sur les mortalités occasionnées par la plupart des graves enzooties sévissant dans les grands établissements militaires ou civils, ils ne manquaient pas de signaler, parmi les principales causes du mal, *l'encombrement* des animaux dans des localités trop étroites. — *Le manque d'air*, — *l'insuffisance de la ventilation.* C'est principalement dans l'armée que ces plaintes se faisaient entendre.

En effet, et c'est de ce qui s'est passé dans l'armée que je vais surtout parler, parce que les observations y ont été mieux faites, les résultats mieux suivis et plus exactement traduits en chiffres, et que les faits y sont plus comparables; en effet, dis-je, dans l'armée, il n'a, pendant plus d'un siècle et demi, été en fait et règlementairement, accordé à chaque cheval dans les quartiers de cavalerie, que 1 *mètre* de place en largeur; et cela, dans des écuries généralement basses, étroites, mal aérées et mal éclairées, beaucoup d'entre elles n'ayant de portes et de fenêtres que sur l'une de leurs faces; l'autre face faisant le plus souvent mur mitoyen avec des bâtiments contigus, ou qui pis était, dans les places fortes, étant adossée aux remparts. C'était Vauban qui, vers la fin du XVIIe siècle, avait fixé cette mesure de l'espace réglementaire à accorder pour la place de chaque cheval.

Mais dès que, un siècle après, des vétérinaires instruits commencèrent à remplacer dans l'armée les hommes plus ou moins ignorants qui en faisaient fonction, ces vétérinaires ne tardèrent pas à s'apercevoir des inconvénients sanitaires de cet entassement, et à les signaler dans des rapports qu'ils adressaient à leurs chefs. On conçoit que ces rapports durent rester sans effet, et même sans cause, pendant toute la durée des grandes guerres de la république et du premier empire, qui laissaient bien peu de chevaux dans les quartiers, et, dans tous les cas, bien peu de loisir à l'administration militaire pour s'occuper des dispositions de leurs écuries. Mais, avec la paix recommencèrent les maladies et les mortalités, lesquelles ramenèrent de nouveau les plaintes des vétérinaires contre l'encombrement et l'insalubrité des écuries. Pendant plusieurs années, grâce à l'infériorité de la position hiérarchique et, partant, au peu d'autorité qu'avaient à cette époque ces militaires dans les corps, leurs plaintes restèrent sans écho. Mais, enfin, elles continuèrent tellement à se multiplier et à se répéter en présence de pertes en chevaux considérables, que l'autorité supérieure dut s'en émouvoir. Tout d'abord, des commissions partielles furent nommées sur divers points du royaume pour vérifier si

telle était véritablement l'une des principales causes des pertes que faisait la cavalerie. J'ai eu, pour ma part, l'honneur de faire partie de quatre de ces commissions; de l'une notamment, en 1832, qui ne se composait que de M. Yvart, alors directeur de l'école d'Alfort, et de moi. Dans cette dernière nous avions à étudier les diverses conditions de l'état sanitaire des chevaux de la garnison de Paris.

Or, nous y constatâmes, entre autres faits, celui de l'encombrement que je viens de faire connaître ; et nous n'hésitâmes pas à y voir la cause principale des maladies graves, la morve et le farcin notamment, qui faisaient de grands ravages dans les divers quartiers de cette garnison. Nous y constatâmes que les écuries qui fournissaient le plus gros contingent aux infirmeries et à la mortalité, étaient toujours celles qui étaient le plus étroites, le plus basses, le plus incomplétement ventilées, et où les chevaux étaient réunis en plus grand nombre. Nous y fîmes même cette singulière remarque que parmi ces écuries, généralement très longues, il y en avait dont une moitié seulement était percée de portes et fenêtres; tandis que l'autre moitié, enclavée dans d'autres corps de bâtiments, n'avait aucune ouverture par laquelle la lumière pût y pénétrer et l'air s'y renouveler. Eh bien, les vétérinaires et les chefs de corps s'accordèrent à nous dire que c'était cette seconde moitié de ces écuries, dans laquelle s'était toujours déclaré le plus grand nombre de maladies.

Qu'on me permette de citer ici, en preuve de ce que j'avance, l'un des passages de ce rapport (1) :

« Le troisième quartier du 6e hussards, situé dans la rue de Grenelle, ne contenait que 125 chevaux. Quoique sain en apparence, il a fourni dans une seule année 21 cas de morve, dont 14 en moins de trois mois. L'écurie a alors été lavée avec de la dissolution de chlorure de chaux ; le bas des murs a été percé de barbacanes; et, après cette époque, 7 chevaux seulement y sont devenus morveux dans l'espace de cinq

(1) Voir le *Recueil de médecine vétérinaire*, t. IX, 1832, p. 543.

mois. Une amélioration aussi sensible tient moins, dans notre opinion, au lavage avec le chlorure de chaux, qu'au percement d'ouvertures propres à renouveler l'air. En cela nous nous fondons sur les remarques qui ont été faites au quartier du quai d'Orsay.

» En effet, dans ce quartier, une écurie a été rendue moins insalubre par le percement de tuyaux de cheminées destinés à donner issue à l'air chaud, humide et vicié qui gagne la partie supérieure des habitations : mais cette amélioration n'ayant pu y être complète, parce que, dans une partie de l'écurie l'établissement de cheminées n'a pu avoir lieu, cette extrémité continue à fournir plus de chevaux morveux ; tandis que la proportion de ces malades a sensiblement diminué dans la partie suffisamment aérée. L'avantage du renouvellement de l'air nous semble donc bien constaté ; et nous pouvons sans témérité en conclure que dans la caserne de la rue de Grenelle, l'assainissement tient plus au percement des barbacanes qu'à l'action nécessairement momentanée du chlorure de chaux. »

Un peu plus loin, après avoir examiné le quartier du 2e carabiniers, à l'École militaire dont les écuries étaient si loin d'avoir alors les belles proportions qu'elles ont aujourd'hui, nous résumions nos observations en disant : « Après avoir recherché les causes de la morve qui afflige tant de chevaux de ce régiment, nous ne voyons de probable que l'entassement de ces animaux dans des écuries relativement trop petites pour des chevaux de cette taille, et leur séjour trop long dans ces écuries d'où ils ne sortent que pour prendre un exercice insuffisant. »

Or, il se trouva que nos observations sur ces circonstances étiologiques dans leur rapport avec les régiments casernés à Paris, concordèrent avec celles de la plupart des autres commissions vétérinaires qui fonctionnèrent pour le même motif de 1830 à 1838.

Je puis ajouter que ce n'étaient pas seulement les vétérinaires qui accusaient le trop peu d'espace accordé aux chevaux dans les écuries militaires, de contribuer pour une large part aux pertes de notre cavalerie. Des officiers supérieurs intelligents

avaient fait des observations semblables et n'hésitaient pas à les livrer à la publicité. Je citerai entre autres le lieutenant-général Wathiez qui, en 1835, fit paraître un mémoire qui fut publié dans le *Recueil de médecine vétérinaire*, dans lequel il exprime ainsi et tout d'abord l'opinion qu'il se propose de développer :

« Quant à nous, sans prétendre nier la part d'influence que peuvent exercer aussi d'autres causes sur la mortalité occasionnée, par la morve notamment, dans nos quartiers de cavalerie, nous déclarons, d'après nos observations personnelles appuyées sur des faits qui ne laissent prise à aucun doute, qu'avant toutes ces causes il faut placer, comme agent le plus actif et le plus pernicieux, le peu d'espace (3 pieds) laissé libre à chaque cheval dans les écuries. »

Et, en effet, l'honorable général, comparant ce qui arrive, toutes autres circonstances égales d'ailleurs, sur les chevaux des fermes et sur ceux de l'armée, dans un même pays ; comparant la mortalité et la fréquence de la morve dans les armées allemandes dont il connaît les quartiers, et dans l'armée française, démontre avec une incontestable évidence qu'il suffit de la seule différence existant entre les écuries de cette dernière et celles de la cavalerie allemande, pour expliquer pourquoi la morve et les autres maladies graves qui la décimement, sont à peu près inconnues ou très rares dans les autres. Il cite à cette occasion, en preuve de ce qu'il avance, cet exemple dont la signification est des plus frappantes, que, tandis qu'à Sarrelouis où étaient casernés deux escadrons de hussards prussiens, et à Deux-Ponts où tenait garnison un régiment de chevaux-légers bavarois, la morve était à peu près inconnue ; elle régnait en permanence et faisait éprouver de grandes pertes à notre cavalerie des garnisons de Thionville et de Sarreguemines qui touchent pour ainsi dire Sarrelouis et Deux-Ponts. « C'est le même climat, ce sont les mêmes conditions atmosphériques, la même qualité de fourrages ; nos chevaux sont peut-être mieux choisis et constitués ; ils reçoivent des soins de propreté au moins égaux. Il n'y a que cette seule différence qu'à Sarrelouis et à Deux-Ponts chaque cheval

jouit dans les écuries d'un espace suffisant, et que la masse d'air qu'il respire dans ces écuries spacieuses et largement ventilées n'est point viciée. »

Ce fut à la suite et en présence de ces observations et des faits journellement révélés par les rapports qui lui arrivaient de toutes parts, que l'administration de la guerre, en 1838, institua une commission supérieure composée d'officiers généraux, d'intendants militaires, de membres du conseil de santé des armées, laquelle, sous le nom de *commission de casernement*, eut mission de concentrer et contrôler ces différents rapports, de faire une enquête au besoin, et d'inférer de son travail des propositions sur ce qu'il y avait à faire pour améliorer les quartiers.

Ce travail dura près de deux années, au bout desquelles la commission confirma, dans un rapport développé, la vérité des observations faites par les vétérinaires, et, entre autres conclusions, proposa de fixer à 1 mètre 50 la place de chaque cheval, indiquant comme dimensions nécessaires dans chaque écurie à deux rangs de chevaux, sur une longueur suffisante pour contenir ainsi espacés tous les chevaux d'un escadron, une largeur de 13 mètres et une hauteur de 6 mètres. Dans ce système, la masse d'air respirable était d'environ 20 mètres cubes d'air par cheval.

Toutefois, avant de donner suite à ces propositions, M. le ministre de la guerre voulut avoir l'avis de l'Académie de médecine ; et vous n'avez pas oublié qu'en mars 1840, à la suite d'un lumineux rapport que vous fit notre savant et regrettable collègue Bouley jeune, vous avez donné votre pleine et entière approbation aux propositions de la commission de casernement.

Seulement, votre commission n'accepta pas, sans en donner le motif, la réunion de tous les chevaux d'un escadron dans une même écurie. Voici en quels termes, bons à rappeler ici, s'exprima à cet égard son rapporteur :

« Si *les besoins du service militaire* n'avaient pas *exigé* que » les chevaux fussent réunis en grand nombre dans une » même écurie, nous vous aurions proposé de faire construire » des écuries moins spacieuses ; *l'expérience ayant démontré*

» *que l'agglomération des animaux dans un même local donnait* » *souvent naissance à des maladies générales et très graves,* » telles que la morve, le farcin, le typhus, etc., etc. Mais » nous savons, messieurs, que *les avantages sanitaires qui* » *résulteraient de cette modification* seraient balancés par une » foule d'inconvénients de service qui doivent les faire reje- » ter. Nous y renonçons donc, *mais à regret*, en adoptant la » dimension proposée par la commission (1). »

Après l'avis si nettement formulé par l'Académie, le gouvernement, sans se laisser effrayer par les dépenses considérables qu'allait lui imposer cette mesure, se mit à l'œuvre à partir de 1841 ; mais ce ne fut qu'en 1846, qu'un assez grand nombre d'écuries neuves avaient été construites, et d'écuries anciennes avaient été modifiées, dans cet ordre d'idées, pour que les effets qui devaient en résulter pussent être constatés.

Je dois dire aussi que, empêché par l'étendue des localités existantes, on ne put, dans les écuries anciennes qu'on modifia, donner que 1 mètre 20 à chaque cheval. Ce ne fut que dans les écuries neuves que l'on construisit, que la largeur de chaque place fut portée à 1 mètre 45, dimension prescrite aux officiers du génie par la circulaire ministérielle du 23 septembre 1840.

Or, pour mettre l'Académie à même d'apprécier ce qu'ont été ces effets, j'ai relevé, ces jours derniers, au ministère de la guerre, les chiffres officiels de la mortalité dans toute la cavalerie française, pendant chacune des dix années qui ont précédé ces réformes des écuries, et, comparativement, ceux des treize années qui les ont suivies jusqu'à 1858 inclusivement. Elle jugera s'ils justifient les opinions et les espérances des vétérinaires qui sollicitaient ces réformes depuis si longtemps.

Moyenne des pertes sur 1000 *chevaux.*

	Pour morve.	Pour toutes les maladies, y compris la morve.
Période de 1835 à 1845.....	51	94
Période de 1846 à 1858.....	21	48

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1840, t. V, p. 36.

Il y a donc, comme on le voit, dans la période qui a suivi l'agrandissement des écuries et leur plus grande aération, une différence de perte en moins, des trois cinquièmes pour la morve, et de la moitié environ pour la mortalité générale. Diminution considérable, et qui, tout doit le faire espérer, croîtra encore dans les années suivantes, puisque, dans la dernière de ces deux périodes, les pertes ont toujours été en décroissant d'année en année, au fur et à mesure que le nombre des écuries agrandies, aérées et ventilées, a été en augmentant ; et qu'il existe encore des quartiers qui, dans ces divers rapports, ne sont point encore dans les nouvelles conditions réglementaires.

Comme exemple de cette décroissance progressive des pertes dans la dernière période, les relevés que j'ai faits établissent qu'alors que la perte sur 1000 était encore

	Pour morve.	Pour toutes les maladies.
En 1846, première année de cette seconde période, de.....	35	64
Et en 1847, de.....	26	53

elle était, dans les deux dernières années :

En 1859, de.....	16	37
En 1858, de.....	10	28

Or, depuis 1846, il n'y a eu absolument de changé, dans les conditions d'hygiène de nos chevaux, que la largeur de la place qui leur est accordée dans les écuries, que l'augmentation de la capacité, et que l'aération et la ventilation de ces localités. La nourriture, l'exercice, le pansage, etc., etc., sont restés les mêmes. Il n'y a donc pas à se méprendre sur la cause de cette amélioration si rapidement et si sensiblement croissante de l'état sanitaire.

Au surplus, ce qui est arrivé dans l'armée française, depuis ces utiles réformes dans ses quartiers de cavalerie, s'observait déja depuis longtemps dans la cavalerie des diverses puissances de l'Allemagne, où elles avaient été opérées bien

antérieurement. J'ai déjà dit les curieuses remarques consignées par le général Wathier dans le Mémoire que je citais tout à l'heure, sur la mortalité, à cette époque, de nos garnisons de Thionville et de Sarreguemines, comparées à celle de la cavalerie prussienne casernée à Sarrelouis, et à celle de la cavalerie bavaroise casernée à Deux-Ponts. J'ajouterai que, ayant eu occasion moi-même de visiter la plupart des États de l'Allemagne en 1844-45, et depuis, j'ai, à cette première époque, étudié de près les conditions du casernement de la cavalerie dans les principales villes de ces divers États, et que j'y ai constaté que, en effet, les chevaux y sont, sous le rapport des habitations, dans des conditions bien supérieures aux nôtres. Il est vrai que, comme en France, les exigences du service militaire ont obligé à donner à presque toutes les écuries l'étendue nécessaire pour contenir chacune tous les chevaux d'un escadron ; mais elles y sont, en général, élevées, spacieuses, largement ventilées par le grand nombre de leurs fenêtres, par des cheminées d'appel, par des barbacanes ; et le moindre espace accordé à la place de chaque cheval est de 1 mètre 50 ; il en est qui ont 1 mètre 60. — Je ferai encore remarquer que dans tels de ces États, l'Autriche et la Saxe par exemple, la plupart des régiments de cavalerie, dans les provinces, sont cantonnés dans les villages et, conséquemment, dispersés par très petites fractions dans les écuries des paysans et des petits propriétaires de ces villages.

Je n'ai pas manqué de m'enquérir, à cette occasion, du chiffre de la mortalité dans les corps qu'il m'a été donné de voir de près ; et voici ce que je trouve à ce sujet sur mes notes de voyage. Je citerai les régiments en garnison dans les capitales, ceux précisément qui sont dans les conditions d'aération comparativement les moins avantageuses.

A Berlin. — Dans les deux régiments de grosse cavalerie que j'y ai vus, la *mortalité*, toutes maladies et accidents compris, était, en moyenne, de 3 chevaux par escadron de 150 chevaux ; soit environ 18 pour 1000. La *morve* y était tellement rare, que M. Robain, vétérinaire en premier du 1er cuirassiers,

qui m'accompagnait dans ma visite, m'assura n'en avoir pas vu un seul cas depuis six ans qu'il était dans ce régiment. Voici, du reste, concernant cette maladie, une anecdote qui m'a été racontée dans les bureaux du ministère de la guerre, et qui prouve à quel point on est peu habitué à la voir apparaître autrement que comme une exception, dans l'armée prussienne :

On apprit, à l'administration de la guerre, en 1844, que le 7e régiment de hulans, ayant ses quartiers à Munster, en Westphalie, venait de perdre, pendant l'automne, une douzaine de chevaux de la morve. Tout aussitôt, une commission extraordinaire fut envoyée à Munster pour faire une enquête sur un fait aussi insolite ; et, à la suite du rapport de cette commission, un officier général ayant été dépêché, à son tour sur les lieux, et ayant constaté que cette maladie ne pouvait résulter que de la fatigue occasionnée par des manœuvres excessives, le colonel qui les avait ordonnées fut immédiatement destitué.

A Vienne. — La mortalité dans les deux régiments, un de hulans, un autre de dragons, que j'y ai vus, était en moyenne de 15 sur 1000. La morve entrait dans cette moyenne ordinairement pour 5 ou 6 sur 1000. Cependant le vétérinaire de l'un de ces régiments m'assura n'en avoir pas constaté un seul cas depuis trois ans.

A Dresde. — La mortalité moyenne était de 10 par régiment de 700 chevaux, soit de 14 pour 1000. La morve ne s'y montrait que très exceptionnellement, à ce point que M. Jacob, vétérinaire en premier des cuirassiers, m'affirma n'y avoir pas vu un cheval morveux, depuis six ans qu'il y était.

A Munich. — Chaque régiment de cavalerie bavaroise a un effectif de 700 chevaux. Le régiment de cuirassiers que j'ai vu à Munich perdait en moyenne 10 chevaux par année, soit 14 environ sur 1000. Depuis dix-huit ans, ce régiment n'avait perdu que 2 chevaux de la morve.

Je dois dire que la nature des aliments, la quotité de la ration, le régime intérieur, les exercices, sont, à peu de diffé-

rences près, les mêmes dans les armées allemandes que dans la nôtre.

L'influence des habitations ne saurait donc être, ici, non plus sérieusement contestée.

Voici, d'ailleurs, quelques nouveaux exemples pris dans des faits tout récents, qui me paraissent établir, d'une manière bien frappante, les heureux effets d'un air pur et abondant sur la santé des chevaux.

Chacun sait qu'après la dernière campagne d'Italie, la France a laissé dans ce pays une armée d'occupation temporaire qui y est restée près d'une année. Cette armée comprenait dans son effectif un corps de 10000 hommes de cavalerie dont les chevaux, faute de quartiers dans les villes, furent ce qu'on appelle *baraqués*, c'est-à-dire logés dans des espèces de hangards construits *ad hoc* pendant toute la durée de l'occupation. Or, M. Moulin, vétérinaire en premier, qui a fait fonction de chef du service vétérinaire auprès de ce corps d'armée, a constaté que la mortalité y avait été presque nulle, et, chose singulièrement remarquable, qu'on n'y avait constaté aucun cas de morve pendant toute la durée de son séjour.

Presque à la même époque, de 1858 à 1861, M. Oger, vétérinaire en premier au 7e lanciers, convaincu par une longue expérience que, même dans leurs conditions actuelles d'amélioration, la plupart des écuries anciennes, ne donnent pas encore aux chevaux un air aussi pur et aussi abondant qu'il conviendrait à leur santé, obtenait de son colonel l'autorisation de laisser portes et fenêtres ouvertes, nuit et jour, non-seulement dans toutes les écuries occupées par les chevaux du régiment, mais encore dans les infirmeries. A peine quelques mois de ce régime s'étaient-ils écoulés, que déjà son influence se traduisait par une remarquable amélioration dans l'état sanitaire des chevaux de ce régiment, et par la gravité sensiblement moindre des affections de ceux qui étaient aux infirmeries. Ce fut à ce point que les colonels de deux autres régiments, le 4e chasseurs et le 5e hussards, frappés par ces résultats, suivirent l'exemple donné par le 7e lanciers, et, depuis lors, ont vu, comme ce dernier, les excellents effets de

cette aération permanente se manifester par une diminution notable dans le nombre de leurs chevaux malades et le chiffre habituel de leur mortalité.

Les mêmes observations sont faites, à l'heure qu'il est, au dépôt de remontes de Mâcon dont M. Oger a été nommé vétérinaire depuis le mois de janvier 1861, et où, dès son arrivée, il a obtenu du commandant du dépôt l'autorisation de suivre, pour l'aération des écuries et infirmeries, le même système qu'au 7e lanciers. Il s'en est suivi les mêmes effets.

Ces résultats étaient trop dignes d'attention pour ne pas éveiller la sollicitude de M. le ministre de la guerre. Aussi, à peine furent-ils portés à sa connaissance par un mémoire de M. Oger, que, sur la proposition du comité d'hygiène hippique, auquel le mémoire avait été renvoyé, il a autorisé que des expériences soient faites sur une grande échelle pour les contrôler d'une manière évidente. En ce moment ces expériences sont commencées à Versailles, depuis le 11 décembre dernier; et des ordres sont donnés pour qu'elles soient faites également dans des régiments de diverses armes, au centre, au midi et au nord de la France. Voici, d'après le programme préparé par le comité, en quoi elles doivent consister :

« MM. les chefs des corps dans lesquels elles auront été prescrites, choisiront dans leur régiment deux escadrons logés dans des écuries ayant autant que possible les mêmes dispositions et la même orientation. L'un de ces escadrons devant servir de point de comparaison sera soumis à l'aération habituelle du corps, l'autre à l'aération permanente.

» Celle-ci consistera à laisser les portes et les croisées de l'écurie constamment ouvertes, quel que soit l'abaissement de la température. Il n'y aura d'exception qu'en hiver, dans les deux cas suivants : 1° lorsque les portes, dont l'une serait située au nord et l'autre au midi, se correspondraient; 2° lorsque les chevaux rentreront du travail ou des promenades. Dans le premier cas, on fermera la porte du nord seulement; dans le deuxième, les portes et les croisées seront fermées pendant l'espace d'une à deux heures au plus. »

L'Académie comprend de reste tout l'intérêt que devront

avoir ces expériences du résultat desquelles je m'empresserai de lui faire part lorsqu'elles seront terminées.

Ainsi, messieurs, il me parait de la dernière évidence, par les faits précis et authentiques qui précèdent, que les localités qu'ils habitent exercent sur les chevaux sains une influence salutaire ou funeste, suivant que, dans ces habitations, ils sont ou ne sont pas en trop grand nombre relativement à leurs dimensions et à leur capacité ; suivant que l'air y est plus ou moins pur et abondant, et suivant que la ventilation nulle, insuffisante ou complète l'y laisse stagnant ou permet qu'il se renouvelle plus facilement.

S'il en est ainsi pour les chevaux bien portants, il est non moins évident, à priori, que les mêmes circonstances devront produire des effets semblables, sinon plus prononcés encore, sur les animaux malades réunis en trop grand nombre dans des espaces relativement trop étroits. Il est clair, en effet, d'une part, qu'un même nombre d'animaux malades logés dans un local d'une même capacité que des animaux bien portants, y dégageront par leur transpiration, par leur expiration, par leurs produits d'excrétion et de sécrétion physiologiques et surtout morbides, notamment ceux qui ont des plaies suppurantes ou des affections catarrhales, plus d'émanations miasmatiques, y vicieront conséquemment l'air beaucoup plus vite et beaucoup plus profondément que ces derniers. Il est non moins clair, d'autre part, que des animaux déjà plus ou moins affaiblis ou épuisés par la maladie seront bien plus impressionnables à l'action de l'air ainsi altéré au milieu duquel ils sont plongés, que des animaux robustes et jouissant de toute leur santé. Leur état maladif ne peut donc que s'aggraver dans de pareilles conditions, d'autant plus que ces animaux ne sortant pas, à raison de cet état même, restent dans cette atmosphère que leur séjour infecte à chaque instant davantage, vingt-quatre heures sur vingt-quatre.

Eh bien ! ce que le raisonnement, ce que les connaissances les plus élémentaires de la physiologie et de la pathogénie rendent si évident, quelques faits pris au hasard entre cent autres, vont le démontrer avec plus d'autorité encore.

Je disais, en commençant cette argumentation, que depuis longtemps les vétérinaires de l'armée se plaignaient de ce que les habitations des chevaux y manquaient d'espace et d'air ; j'aurais pu ajouter que c'était surtout aux écuries servant d'infirmeries que s'appliquaient ces plaintes. En effet, par une singulière aberration d'idées de l'administration militaire d'autrefois, il se trouvait qu'on avait choisi, en général, pour en faire des infirmeries, celles des écuries des quartiers qui étaient les plus malsaines par leur exiguïté et le manque d'air et même de lumière; et puis comme elles étaient presque toujours trop peu nombreuses eu égard à la grande quantité des malades, ceux-ci y étaient entassés, plus encore que les chevaux valides ne l'étaient dans les écuries d'escadron. Aussi, les maladies les plus simples y prenaient-elles trop souvent un caractère grave, et la mortalité y était-elle considérable. Les faits abondent à l'appui de ce que j'avance dans les rapports annuellement envoyés au comité d'hygiène hippique. Il me suffira d'en citer quelques-uns analogues qu'ont bien voulu détacher de leurs notes particulières deux des membres les plus distingués de ce comité. Voici ces faits : ils sont relatifs, le premier à des cas chirurgicaux, les autres à des malades atteints d'affections catarrhales.

En 1844, le 4e chasseurs se rendant de Tarascon à Tours par un temps pluvieux, arrivait à cette dernière garnison avec un assez grand nombre de chevaux plus ou moins gravement blessés au garrot, et sur plusieurs desquels des opérations suivies d'une abondante suppuration avaient dû être pratiquées. Ces chevaux furent répartis dans deux écuries : l'une grande et spacieuse; l'autre obscure, basse, humide, ne pouvant contenir que huit chevaux sur un seul rang, et n'ayant pour toute ouverture qu'une porte et une petite fenêtre. Cette dernière reçut huit chevaux gravement atteints, le maximum de ce qu'elle pouvait contenir. Au bout de quelques jours, malgré le soin qu'on avait de tenir la porte et la fenêtre constamment ouvertes, malgré les fumigations aromatiques qu'on y répétait plusieurs fois par jour, l'air de cette dernière

écurie devint infect ; et, à partir de ce moment, toutes les plaies prirent un mauvais aspect ; il s'y manifestait des points gangréneux ; la suppuration devint claire et fétide, et l'état général des malades se modifia fâcheusement.

L'un d'eux succomba le quinzième jour à une infection purulente. — Un second mourut le dix-septième jour de la même maladie. — Un troisième succomba le vingt et unième jour, le corps couvert de pustules d'apparence farcineuse. — Un quatrième mourut de la morve aiguë le vingt-troisième jour. — Enfin, un cinquième succomba encore le trentième jour à une infection purulente. Quoi qu'on ait pu faire pour désinfecter l'écurie après la mort des cinq premiers, la guérison des trois restants se fit très longtemps attendre ; et ils ne rentrèrent dans l'escadron que dans un état inquiétant pour l'avenir.

Quant aux blessés qui furent placés dans la grande écurie où l'air était abondant et facile à renouveler, ils n'éprouvèrent aucun accident, et tous se rétablirent plus ou moins promptement. Je dois la connaissance de ce fait à l'obligeance d'un vétérinaire principal, M. Auboyer.

Le même vétérinaire m'a communiqué une autre observation que voici, qui démontre la fâcheuse influence de l'agglomération des malades même dans un local spacieux. En 1853 (M. Auboyer était alors vétérinaire au dépôt de remontes de Saint-Lô), la nécessité du service obligea de mettre ensemble dans une écurie offrant pourtant à chaque animal l'espacement réglementaire, 18 chevaux atteints de gourme bénigne. Douze jours après, 14 de ces animaux en sortaient guéris, et y étaient immédiatement remplacés par 14 autres plus gravement atteints, dont quelques-uns jetaient abondamment ; dont d'autres avaient eu de vastes abcès qu'il avait fallu ouvrir et qui suppuraient beaucoup ; dont plusieurs, atteints de pneumonie, avaient des sétons. Peu de jours après l'entrée de ces derniers animaux, l'air de l'écurie prit une odeur fade d'abord, puis fétide, quoi qu'on pût faire pour la propreté et l'aération du local ; et bientôt on remarqua que sur plusieurs chevaux, la suppuration des sétons prit un fâcheux caractère ; des engorgements de mauvaise nature se développèrent sur le

trajet de ces exutoires; il y eut quelques cas de gangrène partielle ; l'état général des animaux les plus affectés devint inquiétant, etc. Frappé de ce qu'il voyait et en soupçonnant la cause, M. Auboyer demanda et obtint immédiatement l'évacuation de la moitié des malades dont il ne resta plus que 9 dans cette écurie. Dès le lendemain la mauvaise odeur avait disparu; et, peu de jours après, les maladies avaient repris leur marche régulière.

Je dois les deux séries d'observations qui vont suivre à M. Poumerol, vétérinaire en premier, détaché au comité d'hygiène hippique.

« Les écuries de la remonte d'Agen sont au nombre de cinq dont trois peuvent contenir réglementairement 99 chevaux. Toutes ces écuries sont grandes et bien aérées. Elles sont bâties sur un terrain élevé et leur exposition est excellente. L'espace réservé à chaque cheval est de 1 mètre 20 cent., et le volume d'air est d'environ 27 mètres cubes par tête. Cependant, lorsque le nombre des jeunes chevaux dans les écuries dépasse 80, lors surtout qu'ils y sont au complet de 99, les maladies du jeune âge y deviennent promptement plus nombreuses et plus graves ; les gourmes s'y compliquent d'angines intenses et d'accidents typhoïdes, quels que soient d'ailleurs la température et l'état de l'atmosphère extérieure. Par exemple, en 1858, l'effectif étant peu élevé, et un tiers au moins des places restant inoccupé, les chevaux furent répartis dans les diverses écuries en nombre proportionnel à l'étendue de chacune d'elles : aussi cette année-là s'écoula-t-elle presque sans mortalité ; les gourmes furent toutes bénignes ; les angines graves et les maladies de poitrine nulles. — En 1859, au contraire, les achats ayant été nombreux, et toutes les écuries comme toutes les places ayant dû être occupées, les effets ordinaires de l'encombrement ne tardèrent pas à se manifester. Les gourmes prirent presque toutes un caractère insidieux ; beaucoup se compliquèrent d'angines graves et de maladies de poitrine ; et, au mois de septembre, une sorte d'épizootie typhoïde se déclara dans le dépôt : 16 chevaux en furent atteints, 5 y succombèrent. Les accidents ne cessèrent

que lorsque, par ordre supérieur, l'effectif du dépôt fut réduit à moitié par le départ de plusieurs détachements.

» En 1860, les acquisitions furent, il est vrai, moins nombreuses, en somme, qu'elles ne l'avaient été l'année précédente; mais comme elles furent effectuées toutes à la même époque, il en résulta une agglomération temporaire. Aussi vit-on reparaître les maladies et les complications observées en 1859 : 14 cas de pneumonie avec altération du sang se déclarèrent dans le mois de juin, 4 chevaux en moururent. Éclairé par l'expérience de l'année précédente, j'avais déjà sollicité l'autorisation d'évacuer une partie des chevaux dans les écuries de la ville, lorsque l'ordre arriva au dépôt de faire partir un convoi de trente chevaux. Dès ce moment, l'encombrement ayant cessé, l'état sanitaire changea presque subitement; de mauvais qu'il était depuis plusieurs mois, il devint très bon, et se maintint ainsi pendant tout le reste de l'année. »

Voici une autre observation faite par M. Poumerol dans le même dépôt : « L'écurie qui y sert d'infirmerie offre les meilleures conditions d'hygiène comme dimension et aération : tous les quinze jours on la lave et nettoie à fond, et on en blanchit les murs à la chaux. Cette écurie est faite pour 12 chevaux espacés à $1^{m},20$, et donne à chacun 26 mètres cubes d'air. Eh bien! pendant les quatre années que j'ai passées au dépôt, je n'ai jamais pu mettre à la fois plus de 6 chevaux dans cette écurie, sans remarquer dans la marche des maladies une aggravation manifeste. Lors, par exemple, que toutes les places étaient occupées, les maladies de poitrine un peu intenses devenaient infailliblement mortelles; c'était à ce point que les officiers et les soldats du dépôt, que l'observation constante de ces faits avait frappés, prédisaient la mort de tout cheval entrant dans ces conditions à l'infirmerie. Ce n'a jamais été que dans ces circonstances d'agglomération un peu prolongée que j'ai vu les gourmes se compliquer d'angines gangréneuses; et ces accidents de gangrène étaient si prompts alors à se produire, que, à ces époques, je devais m'abstenir de tous exutoires, bien qu'ils fissent merveille en

ville, parce que, à notre infirmerie, ils provoquaient souvent soit des gangrènes partielles de la peau, soit des engorgements de même nature presque toujours mortels. »

Que si, maintenant, l'Académie n'est pas trop fatiguée de ces détails, je finirai par un exemple emprunté à mes observations personnelles et qui est de nature, je pense, à frapper les plus incrédules. C'est l'école d'Alfort qui me le fournira.

Cet établissement n'a pas toujours eu pour infirmeries les belles écuries qui existent maintenant. Avant 1828, les chevaux malades, ceux affectés de plaies suppurantes, comme ceux atteints de maladies internes, étaient logés ensemble dans des écuries à un seul rang, longues, étroites, sombres, ayant à peine 3 mètres 1/2 de hauteur, et percées sur une de leurs faces seulement de petites fenêtres qu'on n'ouvrait presque jamais. Le sol était en pavés très anciens et mal joints par de la terre ; de sorte que les urines, le sang, les matières purulentes de toute sorte y avaient pénétré depuis longtemps, s'y étaient altérés, et en dégageaient incessamment des miasmes infects. Mangeoires, rateliers, stalles, tout était à l'avenant. Faute d'abri extérieur, force était, pour peu qu'il plût ou qu'il fît froid, de faire tous les pansements dans l'infirmerie même. Aussi, même en plein jour quand les portes étaient ouvertes, l'air qu'on respirait dans ces écuries avait-il une odeur fétide et pénétrante qui, la nuit, devenait littéralement insupportable. Eh bien! je n'exagère rien en disant que la plupart des blessures, même légères, que la plupart des opérations même simples, s'y compliquaient souvent d'accidents des plus redoutables. Rien n'y était plus ordinaire que de voir une simple saignée, quand elle avait été suivie du moindre épanchement de sang sous la peau, donner naissance à des engorgements de mauvaise nature ou à des phlébites suppurées. La castration elle-même, cette opération que l'on voit journellement pratiquer avec succès dans les campagnes par d'ignorants empiriques, n'y réussissait en quelque sorte qu'exceptionnellement, à ce point que Barthélemy aîné, notre ancien collègue, et que Vatel qui lui succéda à la clinique d'Alfort, ne l'y pratiquaient qu'avec hésitation et à la condition

que l'animal, après l'avoir subie, ne resterait pas dans les hôpitaux de l'école et serait emmené par son propriétaire aussitôt après l'opération. C'était aussi chose ordinaire que les complications typhoïdes ou les terminaisons gangréneuses des angines, des pneumonies, et de la plupart des autres phlegmasies. J'étais, à cette époque, chef de service à la clinique d'Alfort; et ce fut alors que je commençai, n'ayant que l'embarras du choix, à recueillir les nombreux matériaux qui m'ont servi, plus tard, à composer les mémoires que j'ai publiés sur les résorptions purulentes et sur la gangrène septique.

En 1828, ces écuries furent abattues et remplacées par d'autres où on fit la faute, tout en les réduisant à huit chevaux suffisamment espacés, de n'augmenter pas leur hauteur, et de les laisser manquer d'une complète aération. La hauteur n'était en effet que de $3^{m},45$. Le sol fut aussi fait en pavé ordinaire, et les mangeoires en bois. Or, il n'y avait pas deux ans que ces nouvelles écuries étaient habitées, que la même infection, ou à peu près, s'y produisit dans l'air intérieur, et, par suite, les mêmes accidents, bien que moins nombreux, sur les malades. J'étais pendant cette période, de 1830 à 1838, professeur de clinique.

Devenu directeur, à cette dernière époque j'eus à donner un programme à l'architecte pour la construction de nouvelles écuries qu'on édifia, en 1839, afin de compléter le bâtiment des hôpitaux. Voici les proportions que je leur fis donner, et comment j'en fis composer les aménagements, pour les rendre aussi salubres que possible :

Chaque écurie principale contient un maximum de huit chevaux places sur deux rangs et occupant chacun une place de $1^{m},60$ de largeur; chaque rang de quatre chevaux est séparé par une allée de 4 mètres de largeur. La hauteur du sol au plafond est de $6^{m},25$, ce qui donne 56 mètres cubes d'air par cheval. L'aération se fait par une large porte à deux battants qui correspond à l'extrémité d'entrée de l'allée médiane qui sépare les deux rangs, et ouvre sur une vaste cour. De plus, six grandes fenêtres à bascule centrale, faciles à

ouvrir et à fermer au moyen d'un mécanisme assez simple, sont percées, trois de chaque côté, à 5 mètres du sol ; ce qui permet une ventilation facile et aussi complète qu'on veut, sans produire de courant d'air sur les malades. Ces diverses ouvertures donnent, en même temps, une abondante lumière dans l'écurie.

Au lieu d'être formé de pavés ordinaires laissant toujours entre eux, quoi qu'on fasse, des intervalles par lesquels le sang, le pus, les eaux de pansements, l'urine, etc., pénètrent dans la terre qui les joint, le sol est formé de briques de Bourgogne placées de champ, jointes à ciment romain, parfaitement impénétrables aux liquides ; il est légèrement incliné dans son ensemble de manière à permettre le facile écoulement de l'urine ou autres liquides. Le poli de sa surface qui ne présente nulle part aucune dépression ou cavité, empêche aucune matière d'y séjourner et de s'y altérer, et le rend très facile à nettoyer complétement et instantanément avec quelques seaux d'eau. Les mangeoires, au lieu d'être en bois, et à fond plat sur lequel les bords se relèvent à angle droit, sont en fonte polie, ce qui les rend tout à fait imperméables ; et à fond arrondi en cuvette, ce qui en rend le nettoyage très facile avec un peu d'eau et une éponge. Ainsi en est-il de la surface qui sépare la mangeoire du ratelier et qui correspond à la tête du cheval ; elle est en marbre commun, de sorte que la salive, la matière du jetage, etc., n'y adhèrent que très peu, ne la pénètrent pas, et peuvent être instantanément enlevées d'un coup d'éponge.

J'ai fait prendre une autre précaution. J'avais remarqué qu'une des grandes causes d'infection dans nos hôpitaux était la présence dans une écurie renfermant un certain nombre d'animaux, d'un ou de plusieurs d'entre eux affectés soit de plaies abondamment suppurantes, soit de gangrène septique, soit de pneumonies gangréneuses, soit de diarrhées fétides, soit d'eaux aux jambes, etc. Pour y parer, j'ai fait établir à quelque distance des écuries à 8 chevaux, des boxes (petites écuries à 1 ou 2 chevaux) pour y placer les malades atteints de ces affections infectantes.

J'avais également été frappé de ce fait que la nécessité où on était de faire les pansements dans les écuries, y était aussi une cause puissante d'infection. Pour la prévenir, j'ai fait établir sur toute la longueur de la façade de chaque ligne d'écuries un large auvent qui, en abritant les chevaux en cas de mauvais temps, permet de les sortir de l'écurie et de les panser dehors.

Ai-je besoin de dire que les animaux atteints de maladies contagieuses sont placés dans des écuries particulières éloignées des autres, à la distance desquelles elles sont d'une centaine de mètres?

Nous n'avons pas été longtemps à nous apercevoir des excellents effets de ces nouvelles constructions sur la santé et la curabilité de nos malades. Aussi, quelques années après, ai-je sollicité et obtenu de l'administration supérieure que les écuries construites en 1828, reçussent les mêmes dimensions et les mêmes aménagements ; ce qui a été facile, pour leur hauteur, en supprimant des entresols servant d'habitation, qui leur étaient superposés ; et, pour leurs aménagements, en substituant la brique au pavé, et les mangeoires en fonte polie aux mangeoires en bois. Depuis ces modifications, elles sont toutes aussi saines que les autres, puisqu'elles leur sont semblables. Et M. Bouley, qui m'a succédé dans la chaire de clinique, s'il avait à rédiger aujourd'hui les mémoires sur les infections purulentes et les gangrènes septiques que j'ai faits à une autre époque avec les nombreux matériaux que me fournissaient nos hôpitaux, aurait grande peine à y recueillir en plusieurs années autant de faits de ce genre qu'il m'était donné alors d'en observer en quelques mois.

Je ne veux pas, messieurs, insister plus longtemps. Ce qui résulte clairement, ce me semble, de ce que je viens d'exposer à l'Académie, c'est que l'insuffisance proportionnelle de la masse d'air dans une écurie habitée par beaucoup de chevaux même en bonne santé, surtout quand ces animaux y séjournent toute la nuit et une grande partie du jour ; c'est que le manque et l'insuffisance de l'aération et d'une bonne ventilation dans ces localités, y sont une cause puissante et inces-

samment active d'altération de leur santé quand ils sont bien portants, et d'aggravation de leur état quand ils sont malades. Je ne crois pas forcer l'analogie en admettant que les mêmes causes doivent produire les mêmes effets sur l'espèce humaine : et, sous ce dernier rapport, je suis convaincu que ceux de nos collègues à qui leur position militaire a permis de connaître et de voir de près ce qui s'est passé pour les malades et les blessés de nos armées dans les dernières campagnes de Crimée et d'Italie, pourraient jeter de grandes lumières sur la question, en nous disant les résultats comparatifs des traitements qui ont dû, faute de localités mieux closes, être faits sous des tentes ou abris improvisés presque en plein air, et de ceux qui ont eu lieu dans les salles des hôpitaux ou d'autres bâtiments clos provisoirement affectés au logement des malades.

—

— M. le Président annonce à l'Académie que le rapport présenté par M. Robert dans une précédente séance et dont les conclusions ont été adoptées par l'Académie, devait être présenté par la commission des remèdes secrets et nouveaux, et que c'est par suite d'un malentendu que ce rapport a été fait au nom personnel de M. Robert. En conséquence, il a paru nécessaire que ce rapport fût renvoyé à la commission pour régulariser sa présentation.

—

Suite de la discussion.

M. Davenne : Messieurs, je ne suis pas de ceux qui redoutent la contradiction : je l'appelle, au contraire, de tous mes vœux, convaincu que je suis que pour les hommes qui cherchent de bonne foi la vérité, rien n'est plus propre à leur ouvrir la voie qui peut les y conduire, que de mettre en commun leurs opinions et leurs idées si divergentes, si opposées même qu'elles puissent être, et qu'il ne peut sortir de la lutte que des résultats profitables à tous les intérêts.

C'est surtout dans des questions de la nature de celle qui

nous occupe qu'on sent le besoin de s'éclairer par cet utile concours de tous les hommes de savoir et d'expérience, qu'ils soient favorables ou contraires à nos propres sentiments.

Pour ma part, je ne demande à mes contradicteurs qu'une seule chose ; c'est qu'ils discutent mes assertions, qu'ils combattent mes raisonnements ; mais qu'ils ne m'en attribuent pas que je n'ai point avancés ; c'est, en un mot, qu'ils n'argumentent pas à côté ; car c'est le plus sûr moyen d'embrouiller les questions au lieu de les éclaircir, et de ne jamais parvenir à s'entendre.

Cette réflexion m'a été suggérée par la lecture de la notice, fort remarquable à beaucoup d'égards, que nous a fait distribuer M. Lefort, l'auteur même du Mémoire qui est devenu la cause occasionnelle de ce grand débat.

Dans ce travail qui a pour but principal, comme l'annonce l'auteur, de réfuter quelques-unes de mes allégations, M. Lefort, me prêtant des idées qui ne sont pas les miennes, m'a semblé répondre précisément à ce que je n'ai point dit. Peut-être y a-t-il de ma faute, et n'ai-je pas été, malgré mes efforts, assez clair pour me faire bien comprendre. Quoi qu'il en soit, j'ai hâte de m'expliquer afin de faire cesser s'il se peut tout malentendu.

Établissons d'abord les faits ; les déductions qu'on en peut tirer sont plus ou moins conjecturales ; mais les faits eux-mêmes sont certains, et sur ce point, il ne devrait pas y avoir désaccord ; c'est cependant ce qui arrive dans cette circonstance.

M. Lefort, après un coup d'œil jeté en passant sur les hôpitaux étrangers, notamment sur ceux de l'Italie, dont l'aménagement lui a semblé en général défectueux, s'arrête à ceux de l'Angleterre qui lui paraissent offrir, principalement quant aux conditions hygiéniques, des avantages marqués sur les nôtres.

Toutefois, il commence par reconnaître (page 7) que, ainsi que je l'ai dit, il existe des différences notables dont il faut tenir compte, tant dans les conditions sociales antérieures des malades reçus dans les hôpitaux de Londres et de Paris,

que dans le caractère même des deux nations, et dans la nature des institutions, surtout en ce qui touche au régime hospitalier ; que la charité privée supporte seule l'énorme dépense de l'entretien des hôpitaux anglais, sans intervention de l'État ni de la commune, etc. Puis il ajoute, en terminant le parallèle (page 9) que si, à Londres, il est parfois difficile d'entrer à l'hôpital, le séjour en est toujours gratuit, tandis qu'à Paris l'administration a cru devoir faire payer ceux de ses protégés qui ne sont pas absolument sans moyens d'existence. « Elle renoncera bientôt, nous l'espérons, dit-il, à cette ressource qui ne lui a rapporté en 1860 que 45,501 fr. 80 sur un budget de plus de 21 millions. »

Je n'ai pas à discuter ici le mérite de la disposition en vertu de laquelle on fait payer un prix de journée (très réduit d'ailleurs) à ceux de nos malades qui en ont les moyens ; mais pense-t-on qu'il soit bon d'assurer, indistinctement à tout individu qui le réclame, le secours gratuit de l'hôpital ? Cette gratuité absolue n'a-t-elle pas son danger ? Cette hospitalité sans limites n'est-elle pas, au fond, plus imprudente encore que généreuse ? L'une et l'autre n'ont-elles pas leur part d'influence sur les mœurs des classes de la société que le manque de prévoyance conduit si souvent à la misère ?

Qui peut nier, en effet, que cet abandon de soi, cette insouciance de l'avenir, ce laisser-aller de la vie au jour le jour, qu'on reproche avec raison à la plupart de nos ouvriers ; que ces mauvaises habitudes enfin qui se révèlent et se traduisent par un dicton populaire bien connu, dont je ne me rendrai pas l'écho dans cette enceinte respectée, ne soient autant de causes qui contribuent à perpétuer la misère dans les familles pauvres ?

Les institutions de prévoyance qui tendent à faire pénétrer et à développer dans les masses, les idées d'ordre, de prudence et d'économie, seront l'honneur des temps modernes. L'administration de l'assistance ne pouvait rester étrangère à la haute pensée morale qui a présidé à ces utiles créations, et elle doit s'en inspirer dans ses actes, en s'appliquant, par exemple, autant qu'il peut dépendre d'elle, à relever le pauvre

à ses propres yeux tout en lui venant en aide dans la mesure de ses besoins. Or, quoi de plus propre à le rappeler au sentiment de sa dignité personnelle que de lui offrir la possibilité d'acquitter, même dans la proportion la plus restreinte, le prix des soins qu'il reçoit à l'hôpital et qui ne doivent être absolument gratuits que pour l'être absolument dénué? Je pourrais citer telles villes, en France et à l'étranger, où l'ouvrier, économe, autant que laborieux et rangé, tient à honneur, s'il est surpris par la maladie, d'occuper un lit payant, à l'hôpital; c'est ce sentiment du juste et de l'honnête qu'il est bon d'encourager, de généraliser, s'il est possible, et toute mesure administrative dirigée vers ce but ne peut, il me semble, qu'obtenir l'assentiment des gens de bien.

Les économistes de l'école de Malthus condamnent l'imprévoyance chez l'homme, au point de lui en faire un crime envers Dieu et la société.

Le maître n'a-t-il pas dit, en parlant de l'homme qui se marie sans être assuré de pouvoir nourrir sa famille : « Si les lois ne peuvent atteindre celui qui se rend ainsi coupable d'imprévoyance, la nature se charge du soin de le punir... Livrons donc cet homme coupable à la peine prononcée par la nature (1) ? » Or, cette peine, c'est la mise au ban de la société; c'est la privation de tout secours au jour de la détresse.

Une semblable doctrine, messieurs, n'est assurément pas la mienne, mais je tiens qu'une administration qui représente et personnifie en quelque sorte la bienfaisance publique n'a pas seulement pour devoir de soulager matériellement les souffrances qu'engendre la misère, et qu'elle ne remplirait qu'imparfaitement sa mission si, dans la dispensation de ses bienfaits, elle ne s'efforçait d'inspirer l'esprit de prévoyance au malheureux qui l'implore, c'est-à-dire de moraliser, de relever l'homme en secourant le pauvre.

Si de ces considérations générales, nous descendons aux

(1) *Essai sur le principe de population*, liv. IV, chap. II et VIII. Traduction 1830.

faits de la pratique, je dirai que l'administration a été conduite à prendre la résolution dont parle M. Lefort, par suite d'un abus des plus condamnables. Il arrivait fréquemment que des personnes aisées, de la ville ou dehors, des propriétaires, en un mot, des gens notoirement au-dessus du besoin, se faisaient recevoir dans nos hôpitaux, pour s'affranchir soit des frais de traitement d'une maladie longue et coûteuse, soit de ceux d'une opération chirurgicale plus ou moins grave, usurpant ainsi des lits réservés aux véritables pauvres ; ils avaient pour eux le silence du règlement ; c'était scandaleux, mais cela restait impuni. C'est à quoi a pourvu le règlement nouveau en organisant un système de visite à domicile qui ne gêne que ceux qui profitaient d'un abus devenu impossible. Il s'agit donc bien moins, on le voit, d'un accroissement de produit pour l'administration que d'une mesure protectrice des intérêts du malade vraiment pauvre.

Ajoutons que si, à Londres, on ne fait pas payer les malades qui ont quelque aisance, il est d'usage presque général que tous déposent en entrant une somme destinée à pourvoir, le cas échéant, aux frais de leurs funérailles, à moins que deux personnes connues et solvables n'en répondent pour eux. On exige, dans quelques hôpitaux, qu'ils apportent une couverture de laine et d'autres objets à leur usage, tels que le linge de corps dont ils supportent le blanchissage. Dans un petit nombre, ils sont même obligés de se nourrir à leurs frais. Il n'y a que les hôpitaux riches qui fournissent aux malades tout ce dont ils ont besoin ; et encore, dans ceux-là, comme dans les autres, à la différence des hôpitaux de Paris, restent-ils couverts de leurs vêtements délabrés, ou plus exactement, de leurs haillons, c'est M. Lefort qui le dit ; ce qui, joint à la nudité des salles, présente, on le conçoit, un fort triste aspect. On s'y fait, je le veux bien ; mais on n'ira pas, j'espère, jusqu'à prétendre que cela est mieux.

J'ai dit que les hôpitaux de Londres excluent certaines catégories de malades qu'ils renvoient aux dispensaires, c'est-à-dire au traitement à domicile. M. Lefort a cru voir dans ces assertions plusieurs erreurs, et il cite les villes de Manchester,

Liverpool, Hall, Glascow, Edimbourg, où il existe, dit-il, des hôpitaux appelés *infirmeries*, qui peuvent se comparer beaucoup plus exactement aux hôpitaux de Paris.

Je lui en demande pardon ; mais ce n'était pas de cela qu'il s'agissait. La question portait uniquement sur la comparaison, au point de vue de la mortalité, de nos hôpitaux avec ceux de la ville de Londres ; et non pas avec les infirmeries des autres villes de l'Angleterre ; n'en déplaçons donc pas les termes.

On ne renvoie pas les malades au traitement à domicile, ajoute M. Lefort, par la raison fort simple que cette institution n'existe pas à Londres ; mais il est impossible qu'il ignore que sur les 41 dispensaires généraux que l'on compte dans cette ville, sans parler des 14 dispensaires spéciaux, il y en a un grand nombre par les soins desquels les malades sont traités à domicile.

Je citerai, s'il le faut :

Surrey dispensary, fondé en 1777 ; Public dispensary, fondé en 1782 ; City dispensary, fondé en 1789 ; Saint-Pancras royal general dispensary, fondé en 1837 ; Halloway dispensary, fondé en 1840 ; Camden-Town dispensary, fondé en 1848, et beaucoup d'autres. Si donc le traitement à domicile n'existe pas à Londres comme institution, les dispensaires y suppléent du moins en grande partie, je n'ai pas dit autre chose.

M. Lefort me concède que les hôpitaux de Londres ne reçoivent que les malades qui leur conviennent ; mais il n'en faut pas conclure, dit-il (page 11), que le chiffre de la mortalité en soit affaibli, attendu que le souscripteur n'a pas le droit de faire admettre qui bon lui semble, le médecin étant seul juge de l'opportunité de l'admission, et que dans le cas où le malade est peu sérieusement atteint, on le renvoie simplement au traitement externe. Sans être aussi sûr que M. Lefort que les choses se passent toujours ainsi, je n'insisterai pas davantage sur ce point, du moment qu'il veut bien reconnaître avec moi (page 12) que « la mortalité générale dans les « hôpitaux est à peu près la même à Londres qu'à Paris », car c'est là précisément ce que mon argumentation avait pour but d'établir.

Quant à la mortalité qui sévit dans les services de chirurgie spécialement, nous sommes en désaccord ; mais cela tient surtout à ce que nos termes de comparaison diffèrent. C'est, au reste, une question sur laquelle je reviendrai plus loin.

Je ne suivrai pas l'auteur dans les détails qu'il donne sur les dispositions des hôpitaux nouveaux qu'il a visités et qui sont les seuls dont il s'occupe. Je veux croire qu'il n'y a rien d'exagéré dans ses aperçus, mais je prends acte d'un fait que M. Lefort lui-même constate avec une grande loyauté (pag. 44) : c'est que ces hôpitaux sont reconstruits depuis peu d'années ; que quelques-uns sont même à peine achevés aujourd'hui ; d'où l'on doit inférer qu'on a profité, chez nos voisins, des résultats de notre propre expérience ; et que, si les hôpitaux de Paris de construction moderne, tels que Beaujon, Necker, Lariboisière avaient devancé ceux de l'Angleterre, ceux-ci cherchent à nous dépasser à leur tour. C'est ainsi que le système des pavillons isolés que nous avons inauguré à Beaujon d'abord et depuis à Lariboisière, prévaut maintenant à Londres et dans d'autres villes du Royaume-Uni ; que l'épreuve faite chez nous des différents procédés mécaniques de ventilation et de chauffage a servi à diriger les recherches en Angleterre vers des moyens moins dispendieux et plus efficaces. Nous avions pris l'initiative dans le stucage des salles de malades ; on nous imite en cela et avec succès. Il en a été de même de l'usage des sommiers élastiques, etc.

Il ne faut donc voir dans tout ceci qu'une heureuse et bienfaisante rivalité, qu'une émulation d'autant plus louable et plus utile qu'elle profite à l'humanité dans les deux pays.

Quelques mots suffiront, au reste, pour expliquer sur un point important de l'hygiène des hôpitaux les différences qu'on signale entre les nôtres et ceux de Londres particulièrement. Elles tiennent à deux causes principales.

J'éprouve quelque regret et même un peu de honte à confesser la première ; mais il faut avoir le courage de s'avouer ses propres défauts. Or, nous sommes bien obligés de reconnaître que les habitudes de propreté de la nation anglaise sont loin, du moins jusqu'ici, d'avoir pénétré che

nous, comme chez nos voisins, dans les classes de la société qui vivent du travail de leurs mains; et l'on sait que les soins de propreté contribuent pour une grande part à l'entretien d'une bonne hygiène, surtout chez les individus en état de maladie appelés à vivre en commun.

D'un autre côté, la disposition même du sol de la ville de Londres est telle qu'à l'aide de la grande abondance d'eau dont jouissent ses hôpitaux, et dont malheureusement ceux de Paris ont été jusqu'à présent dépourvus, on peut évacuer, comme au reste cela se pratique pour les maisons particulières, toutes les déjections, toutes les immondices dont le séjour plus ou moins prolongé vicierait l'air des salles, et qui sont entraînées par des canaux souterrains, chaque jour et à toute heure, jusque dans la Tamise.

Ce sont donc là, pour Paris, autant de causes d'infériorité qui dépendent, comme on le voit, des circonstances de localité aussi bien que de la différence des habitudes populaires, et dont, pour être justes, nous devons tenir grand compte dans l'appréciation des faits.

Elles me paraissent, quant à moi, devoir influer d'une manière beaucoup plus sensible sur la comparaison de nos hôpitaux avec ceux de l'Angleterre, que toutes celles qu'énumère M. Lefort, notamment l'absence des rideaux de lit qu'il considère comme utile à la salubrité des salles, opinion qui ne repose que sur une hypothèse; tandis que le lit entouré de rideaux offre des avantages certains, ne fût-ce que celui de dérober au malade l'affligeant spectacle des souffrances et de l'agonie de ses compagnons de misère.

Puisque M. Lefort revient sur la question des hôpitaux d'enfants, j'y reviendrai volontiers avec lui, mais sans rien ajouter à ce que j'ai dit, comme sans en rien retrancher; ce n'est qu'une simple rectification que j'aurai à faire. M. Lefort me fait dire ceci (p. 38) :

« Il existe à Londres un hôpital destiné aux enfants, mais de création récente ; ce qui prouve l'excellence et l'utilité de cette mesure, c'est qu'elle a obtenu les suffrages de tout le corps médical. » Cette dernière assertion, selon lui, ne serait

pas exacte, attendu que beaucoup de médecins voient de grands dangers dans cette spécialisation et la repoussent.

Assurément l'honorable M. Lefort n'avait pas mon discours sous les yeux quand il m'a fait tenir ce langage, car je n'ai rien dit de semblable.

Il me suffira de rappeler que je me suis borné à traduire un passage du préambule des statuts de l'hôpital, où il était dit que dix-sept des principales villes de l'Europe possédent des hôpitaux d'enfants; que la seule ville de Londres en était dépourvue jusqu'au moment où elle avait fondé celui-ci avec l'approbation presque unanime du corps médical.

Je me suis appuyé de cette déclaration que dix-sept grandes villes de l'Europe possédaient des hôpitaux d'enfants, pour montrer que ces utiles établissements se propageant de toutes parts, le moment était mal choisi pour amoindrir à Paris une institution dont notre grande cité devait tenir à honneur d'avoir été le berceau.

Ce que M. Lefort met dans ma bouche appartient au passage traduit; ce n'est donc pas moi, mais le rapporteur qui s'est prévalu de l'approbation du corps médical. J'espère que cette explication suffira pour dissiper à cet égard toute incertitude.

Toutefois on insiste pour que les enfants atteints de maladies aiguës soient répartis chez les adultes, et les hôpitaux spéciaux réservés aux seuls chroniques; et cela en vue de remédier à la mortalité qui sévit dans les services d'affections aiguës des hôpitaux d'enfants.

J'avoue que le succès d'un pareil moyen me paraîtrait au moins douteux, attendu que, si les maladies de l'enfance ne se communiquent pas d'ordinaire aux adultes, comme le fait remarquer M. Lefort, on ne peut pas en dire autant des maladies des adultes aux enfants, qui n'en seraient, à coup sûr, que plus exposés.

N'exagérons donc rien, et envisageons les choses sous leur vrai jour.

Sans m'inscrire contre les résultats statistiques recueillis

en Angleterre par notre auteur, je ne puis cependant me dispenser de faire observer que ceux qu'il a relevés sur les comptes de l'assistance publique, ont un caractère officiel dont les premiers sont dépourvus parce qu'ils ont été publiés sans contrôle.

Au surplus, dès que M. Lefort reconnaît qu'une comparaison rigoureuse est impossible, et c'est ce qu'il déclare positivement, je me tiens pour satisfait.

J'avouerai néanmoins volontiers que la proportion de 1 décès sur 6,64 malades, moyenne de la mortalité de nos deux hôpitaux spéciaux en 1859, est fort considérable, surtout si on la compare à celle de 1 sur 11,43 et même sur 15,54 donnée par quelques hôpitaux anglais, selon M. Lefort (p. 41). Mais faut-il s'étonner beaucoup de cette mortalité, qui porte sur des enfants de deux à quinze ans, période d'âge où la mort prélève sur la race humaine son plus large tribut, arrivant presque tous à l'hôpital dans l'état d'affaiblissement d'une nature appauvrie par de longues souffrances et des privations de tout genre, quand, dans les services de médecine de nos hôpitaux d'adultes, la moyenne est de 1 sur 7,31, comme le constate le compte de 1858, ce qui ne constitue en réalité qu'une faible différence de 67 centièmes?

Une autre objection qui m'a fort surpris, je l'avoue, et que M. Lefort présente d'une manière un peu vive (pages 42 et 43), est celle qui se rapporte aux hôpitaux spéciaux des femmes en couches, établissements contre lesquels il s'élève avec beaucoup d'énergie, et j'ajouterai, pour lui prouver que je ne lui garde pas rancune, avec presque autant de raison. Seulement je me demande d'où M. Lefort a pu induire que je prenais parti pour ces établissements. Je n'en ai pas dit un mot, si l'Académie veut bien s'en souvenir; et j'avais mes raisons pour cela, comme je le ferai voir tout à l'heure. A-t-il pu s'imaginer qu'en défendant le principe de la spécialisation appliquée aux hôpitaux d'enfants, j'entendais le justifier implicitement et sans restriction à l'égard de ceux des femmes en couches? Mais ce serait forcer étrangement le sens de mon argumentation, et lui donner une inter-

prétation qui était fort loin de ma pensée. Voici pourquoi :

L'Académie me permettra de lui rappeler qu'elle est depuis longtemps saisie d'une communication de l'autorité qui l'invite à rechercher les causes de cette mortalité vraiment affligeante qui sévit presque périodiquement dans nos maisons et nos services d'accouchements. Une commission a été nommée par l'Académie ; son rapport est attendu. Voilà une première raison de mon silence ou plutôt de ma réserve sur ce point ; mais ce n'est pas la seule.

Il se présente souvent, messieurs, vous le savez mieux que moi, certains phénomènes inexplicables dans les conditions médicales d'une grande ville. La périodicité des maladies qui frappent les femmes en couches est un de ces mystères restés jusqu'à présent impénétrables. Que n'avons-nous pas tenté pour conjurer ce fléau! Mesures d'hygiène, soins incessants, précautions de toute nature, fermeture des maisons spéciales, dissémination des accouchées dans les hôpitaux généraux, en un mot, tout ce que peut suggérer à une administration consciencieuse, secondée par un corps médical savant et dévoué, l'ardent espoir d'arracher à la mort tant d'intéressantes victimes ; tous ces efforts sont restés vains, et le fléau n'en a pas moins continué ses ravages.

Mais il y a plus : comme pour déjouer toutes les tentatives, pour déconcerter toutes les idées, tous les calculs, ces mesures de prudence, ces précautions que la raison indique aussi bien que la science elle-même, tournent souvent contre le but qu'on se propose. J'en citerai, entre plusieurs, un exemple frappant. Tout le monde ici connaît l'hôpital Saint-Louis, le service d'accouchement de cet hôpital, confié aux soins éclairés de M. Denonviliers, dont j'invoquerais au besoin le témoignage, était, il y a quelques années, placé dans les plus mauvaises conditions. Occupant un rez-de-chaussée presque en contre-bas du sol, sans air, sans étendue, sans clarté, on ne peut rien imaginer de plus triste, et, en apparence, de plus insalubre que ces salles, et cependant les accouchements y étaient toujours heureux ; on n'y connaissait pas notamment ces funestes péritonites qui faisaient tant de

victimes dans les autres services, et à peine si l'on y comptait quelques rares décès dans le cours d'une longue période d'années.

Lors de la reconstruction du pavillon Saint-François, l'administration crut ne pouvoir mieux faire que de reporter le service d'accouchement au premier étage du nouveau bâtiment, dans des conditions excellentes d'aération, d'insolation, d'espace, et en y introduisant tous les perfectionnements que pouvaient exiger la santé et le bien-être des accouchées. Eh bien! messieurs, savez-vous ce qui advint de ces dispositions dont chacun s'applaudissait? C'est que les péritonites et autres maladies consécutives à l'accouchement, qui n'avaient presque jamais franchi le seuil de l'ancien service, firent presque aussitôt irruption dans le nouveau, de façon que la mortalité y devint tout aussi forte que dans les autres, et que l'hôpital Saint-Louis perdit le privilége de son immunité par l'effet même des mesures qui semblaient devoir lui en offrir un nouveau gage. Explique qui pourra une pareille anomalie.

Veut-on une autre preuve de cette bizarrerie d'une mortalité dont les causes restent ignorées? Je prends des chiffres donnés par M. Lefort lui-même. En 1859, à la Maternité il y aurait eu, selon lui, 1 décès sur 13,31 accouchées; aux cliniques, 1 sur 32,62. Or, s'il existe dans Paris un hôpital mal situé, mal exposé, mal entouré, manquant de moyen de ventilation, de promenoirs suffisants, qui mérite, en un mot, l'épithète de *détestable*, c'est à coup sûr l'hôpital des cliniques. Eh bien! on n'y perd qu'une accouchée sur 32; et à la Maternité, dont les bâtiments laissent beaucoup à désirer, je le sais, mais qui est placée dans une situation infiniment plus salubre, sur un plateau élevé, entourée de vastes jardins où l'air circule librement, on en a perdu 1 sur 13, beaucoup plus du double! C'est à n'y rien comprendre.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner par quels moyens il serait possible d'arriver à conjurer des dangers permanents que présentent nos maisons et nos salles d'accouchement. Il paraît certain qu'à Londres ces dangers n'existent pas, du moins

à beaucoup près, au même degré ; cela tient-il à ce qu'une grande partie des accouchements s'y font à domicile, soit par les soins des administrateurs des hôpitaux, soit par ceux des dispensaires ? Car, quoi qu'on en puisse dire, le traitement à domicile existe bien réellement à Londres. L'hôpital de Guy, si souvent cité, a opéré ainsi, en 1859, 1640 accouchements. Les hôpitaux dits de Londres, Saint-Georges, de Middlesex, de l'Université, Sainte-Marie, procèdent ainsi ; de même qu'un grand nombre de dispensaires et particulièrement le dispensaire spécial appelé *Royal Maternity-Charity*, qui a traité, en 1857, 3747 femmes en couches ; et presque tous ces accouchements n'ont que des suites heureuses.

En présence de tels résultats, faut-il renoncer désormais à concentrer nos femmes en couches dans des services spéciaux, et les traiter chez elles comme on le fait à Londres ? Mais alors que deviendrait l'enseignement, que deviendrait cette école célèbre qui fait une de nos gloires ?

Et puis, sommes-nous bien sûrs que ces épidémies désastreuses ne tiennent pas à des influences particulières à notre climat ? N'a-t-on pas cru remarquer qu'en même temps qu'elles sévissent dans nos hôpitaux, elles se font sentir dans la ville avec plus ou moins d'intensité ?

Ce sont là, messieurs, autant de problèmes dont il vous appartient de chercher, de donner la solution. Voilà pourquoi je me suis abstenu de toute initiative sur un pareil sujet. Je me bornerai à rappeler qu'avant de prendre un parti devenu de plus en plus nécessaire, l'administration attend l'arrêt de votre sagesse et le dernier mot de la science.

Mais il est temps d'aborder le point essentiel de la question. Je veux parler de la différence considérable que présentent, quant à la mortalité, les relevés statistiques des grandes opérations chirurgicales faites à Londres et à Paris. J'ai dit tout à l'heure que, si nous n'étions pas d'accord, M. Lefort et moi, sur les chiffres, c'est que nos termes de comparaison étaient différents ; et ici je dois m'empresser de rectifier une erreur que M. Lefort a fait très justement ressortir, c'est que je me suis servi mal à propos du mot *opérés* en parlant des indivi-

dus traités dans les services de chirurgie, ce qui n'est pas effectivement la même chose. Mais j'avais dû prendre la moyenne donnée officiellement par nos comptes administratifs ; et ces comptes ne distinguent pas. A cette moyenne M. Malgaigne en oppose une autre ; c'est celle qu'il a dressée lui-même il y a quelques années, et qui ne s'applique qu'aux grandes opérations pratiquées dans les hôpitaux de Paris. Ici, la proportion des décès par rapport au nombre des opérés dépasse, en effet, de beaucoup le chiffre de la mortalité accusée par les hôpitaux de Londres : je n'entreprendrai pas de le contester, et je ne puis que m'incliner devant des résultats attestés par une autorité si haute. C'est là un fait considérable, dont on chercherait vainement à atténuer l'importance. Il ne reste qu'à lui assigner sa véritable cause.

Faut-il l'attribuer exclusivement aux mauvaises conditions de nos hôpitaux et de nos salles de chirurgie ? M. Lefort qui s'est posé cette question répond avec une parfaite bonne foi (page 44) : « Je ne le pense pas. » Si l'on ne peut, ajoute-t-il, trouver la cause unique de cette différence dans la construction et l'aménagement de nos hôpitaux, « il faut bien la chercher dans une observation plus stricte de ces mille précautions, insignifiantes séparément, mais qui, réunies, acquièrent une grande importance. Le traitement, après tout, doit y avoir aussi sa part... La solution du problème ne me paraît donc pas appartenir seulement à l'administration. »

Cette opinion, messieurs, a, selon moi, d'autant plus d'autorité qu'elle émane d'un chirurgien éclairé, qu'on ne suspectera pas assurément de partialité en faveur des hôpitaux français, qui a vu par lui-même les choses dont il parle, et mieux que personne est en état d'en bien juger.

Ce n'est pas, d'ailleurs, une opinion isolée, et M. Paul Topinard, dont l'excellent travail sur la chirurgie anglaise est cité avec éloge par M. Lefort, montre assez, par le soin qu'il apporte à détailler les divers modes de pansement usités en Angleterre, quelle importance on doit attacher au traitement qui suit les grandes opérations chirurgicales.

L'Académie comprendra qu'il ne peut m'appartenir, à aucun titre, de discuter les points scientifiques que présente la question, et que je suis forcé, dans mon ignorance des nécessités de la pratique de l'art, de recourir à des lumières d'emprunt. Je prends donc les choses telles qu'elles me sont révélées par les deux documents que j'ai sous les yeux, et j'y suis d'autant plus porté que j'y trouve la confirmation ou plutôt l'explication de certains faits qui m'ont frappé dans le cours de mon administration comme directeur de l'assistance publique.

J'avais remarqué, en effet, avec quelque surprise, que le nombre des insuccès dans nos services de chirurgie variait, non-seulement d'hôpital à hôpital, mais de service à service, dans le même établissement. Un de nos plus illustres praticiens, je crois pouvoir le dire ici, sans manquer au respect dû à une grande mémoire, en comptait plus que n'auraient pu le faire supposer sa haute science et sa rare habileté comme opérateur, tandis que ses collègues du même hôpital, quoique placés dans des conditions identiques, sinon moins favorables, obtenaient beaucoup plus de guérisons. A quoi pouvait tenir un résultat si contradictoire? MM. Lefort et Topinard se sont chargés de la réponse. C'est que le succès dépend moins encore peut-être de l'opération elle-même que des soins minutieux qu'exige le traitement qui la suit.

Messieurs, je ne saurais pousser l'anglomanie au point de croire que nos chirurgiens, dont la réputation est européenne, puissent rencontrer à Londres des rivaux plus savants et plus habiles. Il se peut que, secondés par des circonstances propres au climat et comme je l'ai dit plus haut, particulières aux dispositions mêmes du sol, ainsi qu'aux habitudes de la population, ils réunissent plus de conditions, de succès que les nôtres; mais ce n'est pas seulement, croyez-le bien, dans les mauvaises dispositions de nos hôpitaux, qu'il faut chercher la cause de notre infériorité ; comme le dit fort sensément M. Lefort, le traitement y a sa part.

Si donc l'administration de l'assistance publique doit tenir grand compte et faire son profit des améliorations que l'Angleterre a successivement introduites dans la construction de

ses nouveaux hôpitaux depuis que nous lui en avons donné les premiers l'exemple, de même aussi, peut-être, nos chirurgiens ont-ils à profiter de l'expérience que leurs confrères d'outre-Manche ont acquise dans le mode de traitement des opérés, en les imitant dans la simplicité des procédés de pansement, dans l'emploi des méthodes, réputées les plus salutaires, dans l'observation du régime le mieux approprié à l'état de chaque individu. C'est de ces soins pour ainsi dire personnels de la part du praticien d'hôpital que dépend le plus souvent le salut du malade ; on l'affirme du moins et tout me porte à le croire. Il y a donc là une question de conscience et jusqu'à un certain point de responsabilité morale dont je ne puis que laisser juges ceux-là mêmes qu'elle intéresse.

Je ne saurais laisser passer sans dire avec quel empressement je m'y associe, les sages observations de l'honorable M. Malgaigne au sujet des inconvénients que présentent ces salles immenses de nos vieux hôpitaux, dont il signale le danger surtout pour les services de chirurgie. On conçoit parfaitement que chaque lit étant un foyer particulier d'infection, il importe de n'en pas multiplier le nombre dans un même local. De là la nécessité, selon M. Malgaigne, de diviser les services de chirurgie en salles de 10 à 15 lits au plus, et, en s'inspirant des idées de Tenon, de ne construire que des hôpitaux de 400 à 450 lits, idées dont il reproche à l'administration de n'avoir pas tenu assez compte quand elle a agrandi Beaujon et construit Lariboisière.

La question est donc ici entre les grands et les petits hôpitaux, entre les grandes et les petites salles ; et je ne fais nulle difficulté de déclarer que, pour mon compte, je serais très disposé à partager sur ce point l'opinion de M. Malgaigne.

Mais, messieurs, il y a quelque chose qu'ignorent la plupart des personnes étrangères aux principes qui régissent notre droit administratif et hospitalier, et qu'il est nécessaire de remettre en lumière ; c'est d'abord que l'administration hospitalière, étant réputée mineure, n'a pas toute sa liberté d'action dans les grandes mesures qui peuvent intéresser l'organisation de ses services, et ensuite qu'à Paris moins qu'ailleurs,

il peut lui être permis d'adopter tel ou tel système, soit dans la construction, soit dans l'aménagement, soit dans le régime de ses hôpitaux, dès qu'il en doit résulter un accroissement quelconque de dépense, sans l'assentiment formel des pouvoirs supérieurs ; et cela par une raison fort naturelle, c'est que les dépenses tant ordinaires qu'extraordinaires qu'exige l'entretien des hôpitaux à Paris dépassant de beaucoup, chaque année, les revenus de l'administration qui les dirige, la ville reste chargée de pourvoir à l'excédant, ce qui lui donne parfaitement le droit de s'opposer à toute mesure qui viendrait aggraver une charge déjà si lourde ; car, si le budget hospitalier ne s'élève guère annuellement à moins de 21 millions, il est utile qu'on sache que les revenus directs de l'administration de l'assistance sont loin d'arriver à la moitié de cette somme. Qu'on cesse donc, pour le dire en passant, de répéter que les hôpitaux de Paris sont riches, car jamais préjugé ne fut plus dénué de fondement.

C'est là, je le crains, que se rencontrerait l'écueil contre lequel pourraient échouer les réformes proposées; car il est évident qu'en restreignant le nombre des lits dans les salles, il faudrait multiplier le nombre de celles-ci ; par conséquent augmenter les frais d'un personnel déjà très coûteux quoique insuffisant dans beaucoup de nos maisons. C'est là aussi que se fait sentir la différence que je me suis efforcé de faire ressortir entre l'organisation de nos hôpitaux et celle des hôpitaux de Londres, car la charité privée peut tout ce qu'elle veut, et la bienfaisance publique ne peut vouloir que ce qui lui semble possible.

Quoi qu'il en soit, je partage, avec l'honorable et savant M. Malgaigne, l'espoir que cette discussion portera ses fruits, et que les opinions qui s'y sont fait jour auront un retentissement profitable aux intérêts des pauvres et des souffrants, c'est-à-dire à ceux que l'Académie doit avoir le plus à cœur de protéger.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Recherches anatomiques, physiologiques et microscopiques sur les dents et sur leurs maladies. Comprenant : 1° Mémoire sur l'altération des dents désignées sous le nom de carie ; 2° sur l'Ostéogénie ; 3° sur les Dents à couronnes réunies ; 4° de l'accroissement des Dents incisives chez les rongeurs, par M. le docteur J.-E. Oudet. Paris, 1862, in-8 de 250 pages, avec 1 planche.

Du café, son historique, son usage, son utilité, ses altérations, ses succédanés et ses falsifications, par M. A. Chevallier.

Tratado practico de partos. Traité pratique d'accouchement (en langue espagnole), par M. le docteur don Pédro-Gonzales Velasco (de Madrid).

Études sur les eaux minérales et thermales de Plombières, par MM. Jutier, ingénieur des mines, et Lefort, chimiste.

Traité pratique de médecine légale, rédigé d'après des observations personnelles, par M. le professeur J.-L. Casper. Traduit de l'allemand par Gustave-Germer Baillière. 2 vol. et un atlas.

Nouveau traitement respiratoire des maladies chroniques de la poitrine, par M. le docteur Corbel-Lagneau.

Statistiques médicales de l'émigration française, par M. le docteur Fabre-Tonnerre. (Ouvrage présenté par M. Larrey.)

Sur le traitement des bubons vénériens par les vésicatoires simples, par M. le docteur A. Netter.

M. Tiedmann, bibliothécaire de l'Académie royale des sciences de Bavière, adresse à l'Académie les publications suivantes :

I. Abhandlungen der mathematisch-physical, vol. IX, ablh. 1 ;

II. Wagner, v. Schubert ;

III. Milglieder Verzeichniss.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, année 1861, 2e série, t. IV, n. 10.

La France médicale et pharmaceutique, n. 2.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 1.

L'Abeille médicale, n. 2.

Gazette médicale de Paris, n. 2.

L'Union médicale, n. 5.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 4.

La Gazette des hôpitaux, n. 5.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome LIV, n. 1.

SÉANCE DU 21 JANVIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur DENOUE sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans plusieurs communes du canton de Larmes (Nièvre). — Un rapport de M. le docteur LEMAISTRE sur une épidémie de dysenterie qui a sévi à Saint-Sulpice-Laurière. — Un rapport de M. LERICHE sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans plusieurs communes de sa circonscription. — Un rapport de M. le docteur ROUAULT sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans l'arrondissement de Saint-Malo. (*Commission des épidémies.*)

II. Rapport de M. JOBERT, médecin à Guyonvelle, sur les vaccinations et revaccinations qu'il a pratiquées pendant l'année 1861. (*Commission de vaccine.*)

III. Les recettes de diverses préparations médicinales confectionnées avec le caroubier. — Le modèle d'une cuiller à laquelle on attribue l'avantage de faciliter l'administration des médicaments désagréables au goût. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Le même ministre invite l'Académie à vouloir bien lui envoyer le plus tôt possible les divers rapports généraux sur le service de la vaccine, des épidémies et des eaux minérales. (Invitation sera faite aux rapporteurs de hâter leur travail.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Dethiez (de Bruxelles) demande à l'Académie qu'elle veuille bien nommer une commission devant laquelle il ferait la démonstration d'un mode de traitement des maladies nerveuses, etc., qu'il emploie, dit-il, avec beaucoup de succès. (On fera savoir à M. Dethiez que l'Académie ne nomme des commissaires que pour les mémoires qui lui sont soumis. Si M. Dethiez veut lui en adresser un, celle-ci s'empressera de désigner des commissaires pour l'examiner.)

II. M. Pouillien, fabricant d'appareils de chirurgie, adresse à l'Académie une lettre de réclamation de priorité au sujet de l'appareil Grandcollot, et à l'appui de cette réclamation est jointe la copie d'un rapport officiel fait à l'Académie par M. Hervez de Chégoin, dans la séance du 25 mars 1851, t. XVI, p. 643.

III. M. le docteur Andrieux adresse ses remercîments à l'Académie pour la médaille qu'elle a décerné à son travail sur une épidémie charbonneuse.

IV. M. le docteur Nonat soumet à l'Académie une note sur l'hygiène des hôpitaux et spécialement sur un procédé de désinfection économique et d'une application facile. (Renvoi à M. Gosselin.)

V. MM. Papillaud et Mousnier prient l'Académie, par l'organe de M. J. Guérin, de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

M. le Président annonce la mort de M. Moreau, membre titulaire; et, sur la demande de l'Académie, donne lecture du discours qu'il a prononcé sur sa tombe.

Discours prononcé par M. Bouillaud *sur la tombe de* M. Moreau.

Messieurs, l'Académie impériale de médecine ne pouvait rester muette, au moment où s'accomplit cette funèbre cérémonie, devant cette tombe prématurément ouverte pour celui

que nous comptions au nombre de nos plus zélés, de nos plus honorables, et, je puis ajouter, de nos plus célèbres collègues. Oui, je puis dire célèbre, car M. Moreau s'était placé au premier rang, sous le double rapport de l'enseignement et de la pratique, dans l'une des plus importantes spécialités dont se compose la science vraiment immense qui porte le beau nom de *médecine*, et l'on sait que parmi sa grande et brillante clientèle, il comptait bon nombre de princesses et même des reines. Par l'organe de son président, l'Académie tout entière applaudit, avec la plus profonde sympathie, au double éloge que vous venez d'entendre, avec un pieux recueillement, prononcer par des voix qui vous sont connues. Nous n'ajouterons rien pour le moment à un éloge si bien mérité. Mais nous venons, à notre tour, pleurer sur le cercueil d'un collègue, dont la perte laisse un si grand vide au sein de notre assemblée. Qui nous eût dit, messieurs, que nous étions si prochainement menacés de cette cruelle perte, lorsqu'il y a quelques jours à peine, M. Moreau, présent au milieu de nous, participait à nos travaux avec cette activité qui ne s'est jamais démentie, et fier de sa vigoureuse constitution, portait si légèrement encore le poids de ses soixante-douze années? Conservant la pleine possession de toutes ses facultés, libre désormais de tout ce qu'il y a de plus fatigant dans l'exercice d'une profession qu'il avait illustrée, et heureux d'avoir pour successeur un disciple à la fois et un fils bien-aimé dont le mérite égale la modestie, notre cher collègue pouvait se promettre de jouir, pendant de longues années, de cette douce vie de famille dont un destin digne d'envie s'était en quelque sorte complu à multiplier les éléments autour de lui, et avec laquelle ne sont pas incompatibles les actes de l'enseignement de la Faculté et les travaux académiques.

Hélas! ce long espoir, en apparence si légitime, s'est évanoui comme un vain songe. Voilà, messieurs, ce qui nous en reste: une nombreuse et belle famille, dont notre collègue chéri pouvait être si longtemps encore et l'orgueil et la joie, est là, au bord de cette tombe entr'ouverte, qu'elle arrose de ses larmes, famille d'autant plus désolée qu'elle était moins

préparée à l'irréparable perte dont elle a été frappée, car c'est comme par un coup de foudre que M. Moreau nous a été ravi. De telles larmes sont pour vous, ô digne et loyal collègue, le plus touchant et le plus précieux de tous les hommages. C'est, si j'osais le dire, une autre sorte d'*eau bénite* que la piété filiale, comme une seconde religion, répand en abondance sur ce cercueil où repose une tête si chère.

Mais il est temps de terminer ces quelques paroles si peu préparées. Puissent-elles, quelque faibles qu'elles soient, de concert avec les discours plus étudiés qui les ont précédées, adoucir un peu l'amertume de la tristesse profonde dont nous sommes ici les sympathiques témoins, et verser quelques gouttes d'un baume consolateur sur la blessure, hélas! longtemps saignante, de la noble et digne compagne de M. Moreau, hier encore épouse si fortunée, veuve si *douloureuse* aujourd'hui!

Adieu donc, cher et honoré collègue, adieu! Que la Providence vous soit propice, et que cette terre vous soit légère!

—

M. Husson, directeur de l'assistance publique, adresse la lettre suivante, dont M. le secrétaire donne lecture :

« Monsieur le président, dans la discussion qui a eu lieu au sein de l'Académie impériale de médecine sur les hôpitaux comparés de Londres et de Paris, il s'est produit une méprise que je crois devoir vous signaler.

» On vient de reconstruire une grande partie de l'hôpital de Glascow dans de très bonnes conditions, et de faire à Londres, dans l'hôpital de King's college, deux ou trois salles nouvelles, assez vastes il est vrai, mais d'une disposition vicieuse, et quoique dans le premier cas il ne s'agisse pas de Londres, quoique dans le second il s'agisse seulement de deux salles ouvertes en 1861, et qui sont loin de contenir cent malades, ce sont ces améliorations que l'on prend pour base de la comparaison sur laquelle roule tout le débat.

» Les hôpitaux de Londres, pour une population presque double de la nôtre, ne contiennent que 3700 lits. Les hôpitaux de Paris en possèdent bien davantage (7000, sans compter les lits d'infirmerie des hospices) ; nous avons donc à pourvoir, dans des conditions plus difficiles, à de plus grands besoins.

» La plupart de nos hôpitaux sont situés sur des lieux élevés ou au milieu de terrains dégagés de constructions ou plantés, comme Beaujon, Lariboisière, Saint-Antoine, la Pitié, Cochin, les Enfants malades et Necker. Rien de pareil n'existe à Londres ; à l'exception d'un seul hôpital, voisin de Hyde-Park, tous les hôpitaux de la ville sont construits au milieu de quartiers populeux, sur des rues étroites.

» Ils n'ont généralement ni jardins, ni préaux, ni même de cours ; les salles de malades sont éclairées d'un seul côté, ce qui est un vice considérable (1).

» Voilà les hôpitaux que l'on compare aux nôtres !

» Il est vrai que les salles de ces hôpitaux imparfaits contiennent en général moins de malades que les nôtres. Les Anglais laissent volontiers dans leurs salles de grands espaces libres ; mais, par une disposition peu logique, ils serrent les lits, qui sont le plus souvent espacés de moins d'un mètre. Ces salles, d'après le mémoire de M. Lefort, sont presque toutes, comparativement au nombre des malades, d'une capacité non supérieure et quelquefois même inférieure à celle des salles des hôpitaux de Paris.

» On ne remarque aucune odeur dans les hôpitaux de Londres, quoiqu'il n'y ait pas de ventilation artificielle, et il faut dire qu'à Paris, à quelques exceptions près, nous n'avons pas cet avantage. Mais à Londres on ouvre les fenêtres pendant la visite du médecin et plusieurs fois par jour, ce qui suffit, avec quelques autres circonstances accessoires, pour expliquer l'absence de toute odeur.

» Il règne aussi dans les hôpitaux anglais une simplicité qui ressemble presque au dénûment, mais qui a l'avantage

(1) Il existe même dans plusieurs hôpitaux des salles de dissection.

de diminuer l'encombrement des salles. Les lits se composent d'une couchette de fer, avec fond sanglé, et d'un seul matelas, ou plutôt d'une plaquette composée de crin et de laine de 7 à 10 centimètres d'épaisseur; le lit tout fait ne dépasse pas le genou. Nous sommes tombés dans l'excès contraire, car il est certain que nos lits sont trop compliqués.

» Il n'y a pas de rideaux aux lits anglais, excepté pourtant à Saint-Barthélemy.

» Les salles sont chauffées au moyen de cheminées; mais c'est une erreur de croire qu'elles suffisent pour opérer la ventilation des salles et qu'elles puissent suppléer une ventilation artificielle bien appliquée.

» On ne voit pas, quoi qu'on en dise, dans la plupart des hôpitaux de Londres, de réfectoires pour les malades. A l'hôpital de Guy, où ce service paraît organisé, les tables où l'on mange sont au milieu des salles.

» Je ne veux pas pour le moment, monsieur le président, pousser plus loin cet exposé, mais je tiens à ce que l'Académie sache que je ne regrette pas la discussion qui s'est ouverte dans son sein : j'y prête au contraire une oreille attentive, désireux de profiter de toutes les lumières comme de tous les conseils.

» Déjà, depuis une année, je fais expérimenter une simplification de la literie; l'administration s'occupe de donner à l'appareil des rideaux de lits une forme moins compliquée. Des améliorations très sérieuses sont désormais entrées dans ses programmes, et bientôt le corps médical pourra apprécier nos projets et nos vues.

» En attendant, qu'il veuille bien profiter des ressources que plusieurs de nos hôpitaux lui offrent, notamment de la faculté d'isolement pour certains malades; qu'il use de toute la latitude que lui accordent nos règlements, et qu'il nous éclaire sur les nouveaux besoins; qu'il veuille bien étudier les procédés de la chirurgie anglaise et ses modes de pansement; qu'en fait de calculs statistiques, il ne s'appuie que sur de grands nombres et sur la comparaison de faits iden-

tiques; qu'il tienne compte de la race, des habitudes d'alimentation, etc., et peut-être trouvera-t-il que notre infériorité n'est pas aussi réelle que quelques personnes le prétendent.

» Agréez, monsieur le président, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

» Le directeur de l'administration de l'assistance
» publique, A. HUSSON. »

M. le docteur FOURNIÉ (de l'Aude) adresse une lettre sur la *non-pénétration des liquides pulvérulents dans les bronches et les cellules pulmonaires.* Voici les principaux passages de cette lettre :

La question de la pénétration des liquides pulvérisés dans les voies respiratoires a été dans ces derniers temps, personne ne l'ignore, l'objet des opinions les plus contradictoires. Les recherches nombreuses, les expériences variées que l'amour de la vérité m'avait inspirées, sont bien loin, je l'avoue, d'avoir convaincu tous les esprits, et cependant je persiste à le croire, les liquides pulvérisés ne pénètrent pas dans les bronches.

J'ai toujours pensé que le larynx était accessible à l'action de la pulvérisation; j'ai même inventé, il y a longtemps déjà, un petit appareil destiné à favoriser cette action sur l'organe de la voix. Mais puisque, dira-t-on, la poussière aqueuse pénètre dans le larynx, pourquoi n'arriverait-elle pas jusqu'aux bronches, le principal obstacle étant franchi ? La raison en est simple. Si la poussière arrive dans le larynx en quantité appréciable, cet organe réagit comme il fait toujours en présence de tout corps étranger; le malade tousse, suffoque, et il n'est plus possible de continuer l'opération, ou bien, si l'on continue, le larynx sait se mettre si bien à l'abri au moyen de l'épiglotte et de ses constricteurs, qu'il ne laisse plus passer un atome de poussière.

Le véritable point de vue de la question est d'ailleurs celui-

ci : Est-il possible, avec les appareils pulvérisateurs connus, de faire pénétrer facilement et en quantité suffisante les remèdes dans les bronches ?

Nous croyons pouvoir répondre convenablement à cette question par la solution du problème suivant :

Les liquides réduits en poussière peuvent-ils *sans se condenser* parcourir un tube quelconque ayant les dimensions du tube aérien ?

Il est évident que si les liquides pulvérisés ne circulent pas dans un tube *inerte*, ne réagissant pas par conséquent contre les corps étrangers comme le feraient le larynx et la trachée, il sera surabondamment prouvé pour tout le monde que les liquides pulvérisés ne peuvent pas arriver jusqu'aux bronches.

Première expérience. — Un flacon à double tubulure, ayant la capacité d'un litre environ, renferme une solution de sulfate de fer qui le remplit à moitié. L'une des tubulures donne passage à un tube de verre qui plonge dans le liquide ferrugineux ; à sa sortie du flacon, ce tube se recourbe à angle droit et se termine par un embout évasé imitant assez bien la cavité buccale ; ce tube a 2 centimètres de diamètre ; l'autre tubulure communique au moyen d'un tube de caoutchouc avec la canule d'une pompe aspirante empruntée aux ventouses Junod. La force d'aspiration de cette pompe est de beaucoup supérieure à celle d'un homme vigoureux.

Un appareil pulvérisateur de M. Sales-Girons renferme une solution de cyanure jaune de potasse ; cette solution est réduite n poussière et l'embout du tube en verre est placé à 10 centimètres de l'appareil. L'on fait agir alors la pompe aspirante en imitant l'intermittence des mouvements respiratoires de façon à solliciter la poussière liquide dans l'intérieur du tube. Si 'air aspiré par la pompe est chargé d'un peu d'eau pulvérisée, il l'abandonnera en traversant la solution ferrugineuse enfermée dans le flacon, et nous aurons ainsi en contact deux corps qui par leur réaction donneront naissance à une couleur bleue.

L'expérience ayant duré jusqu'à l'entière pulvérisation de l'eau renfermée dans l'appareil, la solution ferrugineuse n'a pas changé de couleur, et nous pouvons affirmer par conséquent que le cyanure jaune n'avait pas pénétré jusqu'à elle. Cette expérience a été variée en changeant la nature des agents chimiques ; elle a toujours donné les mêmes résultats. Il nous est donc permis d'affirmer que l'eau pulvérisée est incapable de traverser, sans se *condenser*, un tube ayant 2 centimètres de diamètre et 25 centimètres de long. Si l'on considère à présent les nombreux obstacles que le tube aérien présente à la pénétration des corps étrangers : les courbures, les rétrécissements physiologiques, la sensibilité des parties vivantes, etc., peut-on croire que l'eau pulvérisée circulera plus facilement dans ce tube que dans celui qui a servi à notre expérience ? Cela n'est pas possible, et nous sommes bien obligé de conclure que les liquides pulvérisés ne pénètrent point dans les bronches.

Dans le mémoire que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie des sciences dans la séance du 16 septembre 1861, j'ai démontré par des expériences concluantes la pénétration des liquides pulvérulents *non liquides* dans les voies respiratoires.

Cette démonstration est presque une présomption en faveur de la pénétration des liquides pulvérisés, et quelques-uns de mes confrères ont trouvé dans cette contradiction apparente un argument contre mes assertions.

L'expérience suivante, tout en confirmant ce que j'ai déjà dit sur la pénétration des corps pulvérulents *non liquides*, va devenir une nouvelle preuve de la pénétration des liquides pulvérisés.

Deuxième expérience. — Dans cette expérience nous nous servirons du même appareil, des mêmes agents chimiques, avec cette seule différence que nous remplacerons le pulvérisateur de M. Sales-Girons par un petit appareil dont nous nous servons pour faire arriver les remèdes pulvérulents *non liquides* dans les poumons. Cet appareil renferme du cyanure jaune

finement pulvérisé, et il est mis en communication intime avec le tube qui plonge dans la solution ferrugineuse. Au troisième coup de piston, l'on voit se former d'une manière manifeste le bleu de Prusse dans le flacon.

Peu à peu la poudre de cyanure disparaît du petit appareil, et la coloration de plus en plus foncée de la solution ferrugineuse laisse deviner ce qu'elle est devenue.

Ainsi donc, les liquides pulvérisés ne peuvent pas circuler dans un tube que les corps pulvérulents *non liquides* traversent avec une grande facilité, puisque trois coups de piston suffisent pour démontrer leur trajet et leur arrivée dans le flacon.

Cette incapacité des liquides pulvérisés à circuler dans un tube plus ou moins recourbé tient évidemment à deux causes :

1° Par la manière dont elle est pulvérisée, l'eau sort de l'appareil sous la forme d'un pinceau de rayons divergents qui ne doivent pas tarder à rencontrer les parois du tube et à se condenser sur lui ;

2° En sortant de l'appareil, les particules aqueuses sont sous l'influence d'une impulsion en droite ligne qui ne leur permet pas de suivre les courbes les plus légères que présente le tube dans lequel elles circulent, et elles viennent se condenser en se heurtant sur ses parois.

A ces causes purement physiques, nous ajouterons les trois suivantes, si nous considérons la pénétration des liquides pulvérisés au point de vue de la thérapeutique :

1° La courbe à angle droit que forme le tube aérien au niveau de la cavité buccale ;

2° Le rétrécissement de l'orifice glottique ;

3° La sensibilité exquise du larynx.

De tout ce qui précède, je crois être autorisé à déduire les conclusions suivantes :

1° Il est possible d'exercer au moyen de la pulvérisation une action topique sur le larynx, mais une action courte, instantanée, par exemple, le temps suffisant pour cautériser cet organe ;

2° Les liquides pulvérisés ne pénètrent dans les voies res-

piratoires ni avec assez de facilité ni en quantité suffisante, pour qu'on puisse les employer à la curation des maladies des bronches et du parenchyme pulmonaire.

—

M. Depaul, au nom de la commission permanente de vaccine, lit le rapport annuel sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1860.

Les conclusions en sont mises aux voix et adoptées par l'Académie après quelques observations de MM. Desportes, Renault, Robert et Depaul, rapporteur.

Ce rapport est réservé pour une publication spéciale.

M. le docteur Béraud donne lecture d'un mémoire sur le ligament supérieur du péricarde et sur la circulation collatérale du cœur. Ce travail est renvoyé à l'examen de la section d'anatomie et de physiologie constituée en commission à l'occasion d'une vacance déclarée dans cette sectiou.

PRIX BARBIER.

N° 2. — Quelques considérations pratiques sur le traitement de la rage, par M. le docteur Charles Govin.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Clinique obstétricale ou recueil d'observations et statistique, par M. le docteur Mattei, t. I, liv. 1.

Hygiène de l'Algérie, exposé des moyens de conserver la santé et de se préserver des maladies dans les pays chauds, et spécialement en Algérie, par M. le docteur J.-J. Marit, professeur de pathologie médicale à l'école de médecine d'Alger, in-8 de 452 pages.

Essai d'une bibliographie universelle de la médecine, de la chirurgie et la pharmacie militaires, 1.

Mémoire sur les perforations et les divisions de la voûte palatine, par M. le docteur Baizeau.

Instructions sur l'anthropologie de la France. Rapport de M. le docteur Gustave Lagneau.

Rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène publique et de salubrité du département de Tarn-et-Garonne, par M. le docteur John Lacaze.

Traité de dynamoscopie, par M. le docteur Collongues.

Revue médicale française et étrangère. 15 janvier.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 7.

Bulletino delle scienze mediche. Décembre.

Recueil de médecine vétérinaire, t. VIII, n. 12.

Bulletin général de thérapeutique. 15 janvier.

Annales de la Société d'hydrologie médicale, 4e livraison.

La médecine contemporaine, n. 2 et 3.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 2.

L'Abeille médicale, n. 3.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 3.

Journal des savants. Décembre 1861.

Medical Times and Gazette. 18 janvier 1862.

Gazette médicale de Paris, n. 3.

L'Union médicale, n. 6 à 8.

Gazette des hôpitaux, n. 6 à 8.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 5 à 7.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, tome LIV, n. 2.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Des échantillons d'eaux minérales situées dans les communes de Neubourg (Eure), et d'Allègre (Gard), pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. — Un rapport de M. le docteur RIEUX sur le service médical des eaux minérales d'Évian (Haute-Savoie), pendant l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le rapport de M. le docteur JUDRIN, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Massingy-les-Semur (Côte-d'Or). — Le rapport final de M. le docteur MADIN sur l'épidémie de dysenterie qui a sévi dans la commune de Vauquois (Meuse). — Le rapport final de M. le docteur LEMOINE sur l'épidémie de dysenterie qui a régné dans l'arrondissement de Château-Chinon en 1861. — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Haute-Loire et du Var pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

III. Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un remède contre la goutte. — La formule de composition d'une liqueur dite hygiénique. — La recette d'un médicament auquel on attribue la propriété de guérir l'épilepsie .— La recette et

l'échantillon d'un chocolat médicamenteux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. J.-B. Baillière et fils, éditeurs, adressent à l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le président,

» Nous avons l'honneur de vous prier de vouloir bien offrir en notre nom à l'Académie, une collection des thèses de l'ancienne Faculté de médecine de Paris, comprenant :

» 1° Les thèses de 1619 à 1661, 1 vol. in-folio relié ;

» 2° Les thèses de 1662 à 1782, 26 vol. in-folio reliés ;

» 3° Les thèses de 1783 à 1792, 8 paquets in-4 ;

» 4° *Quæstionum medicarum chronologica*, auct. Th. Baron, 2 vol. in-4. Cette précieuse collection que l'on rencontre rarement aussi complète, provient de la bibliothèque de Th. Baron, ancien doyen de la Faculté.

» Nous serions très heureux que l'Académie voulût bien l'accepter comme un nouveau témoignage de nos sentiments dévoués.

» Nous avons l'honneur d'être, monsieur le président, vos très dévoués et respectueux serviteurs,

» J.-B. Baillière et fils. »

II. M. le docteur Sales-Girons dépose sur le bureau une nouvelle note sur la pénétration de l'eau pulvérisée dans les voies respiratoires. (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

III. M. le docteur Durand prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

IV. M. le docteur Ch. Rouhier annonce à l'Académie l'envoi d'un ouvrage composé en latin par Platine de Crémone, traduit en français par messire Desdien Christof (de Montpellier), et intitulé : *De l'honneste volupté et santé*, qu'il offre en hommage à la Compagnie.

V. Un anonyme écrit à l'Académie pour revendiquer, en faveur de M. Raspail (*Annuaires de la santé*, 1848-1851), la priorité de l'invention du pessaire présenté par le sieur GRANDCOLLOT. (*Renvoi à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. M. le docteur SANDRAS soumet au jugement de l'Académie un nouveau spéculum simplifié de son invention. (Renvoi à l'examen de M. Robert.)

VII. M. le docteur NIEPCE, médecin inspecteur des eaux minérales d'Allevard (Isère), adresse à l'Académie une note dans laquelle il rectifie quelques passages de la lettre de M. Fournié, relatifs à la pulvérisation de l'eau dans l'établissement thermal confié à ses soins. (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

VIII. Mémoire sur les anomalies congénitales de l'oreille interne, par M. le docteur MICHEL (de Strasbourg). (*Commissaires :* MM. Velpeau, Robin, et Bouvier rapporteur.)

IX. M. CHARRIÈRE présente à l'Académie un nouvel appareil d'éclairage laryngoscopique qu'il a construit d'après les indications de M. le docteur MANDL.

X. MM. ROBERT et COLLIN déposent sous les yeux de l'Académie un instrument destiné à faire des coupes très minces dans les tissus pour études microscopiques.

PRIX BARBIER.

N° 3. — Petit traité pratique du choléra-morbus asiatique, par M. Garnier. Brochure de 49 pages.

—

LECTURES.

M. TARDIEU est appelé à la tribune pour lire le rapport annuel de la commission des eaux minérales.

Après quelques observations de MM. Devergie et Larrey, les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

Ce rapport sera inséré dans le prochain volume des *Mémoires de l'Académie*.

M. Boudet, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit un rapport sur un mémoire de M. J. Bernard relativement à l'emploi de l'iode à l'état naissant.

Après une courte discussion à laquelle prennent part MM. Bussy, Poggiale, Chatin, Robinet, Bouley et Gibert, les conclusions du rapport sont mises aux voix et rejetées.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Relation d'une épidémie de diphthérie observée à l'hôpital des Enfants pendant l'année 1859, par M. le docteur Félix Bricheteau. Thèse pour le doctorat en médecine.

Note sur une épidémie de dysenterie observée à l'hôpital de la marine de Toulon pendant l'année 1859, par M. le docteur Barrallier.

De l'opium indigène extrait du pavot-œillette, de l'identité de sa morphine avec celle de l'opium exotique et de quelques sels nouveaux de morphine.

Sur de nouveaux baromètres à *maxima* et à *minima* précédés d'une revue critique des formes barométriques. Thèses présentées à la Faculté des sciences de Nancy, pour obtenir le grade de docteur ès sciences physiques, par M. J. Constantin Decharme.

Lettres sur la pratique de la médecine légale, par M. le docteur Louis Pénard.

Phthisie et horlogerie, par M. Eugène Lebon (de Besançon).

Archeology, its past and its future works, by J.-J. Simpson, médecin à Édimbourg.

Accidents saturnins observés chez des ouvriers employés à la vitrification des étiquettes en émail sur des vases destinés à la chimie et à la pharmacie, par M. le docteur Beaugrand.

Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques, n. 2.

Journal de médecine de Bordeaux. Janvier.

Bulletin médical du nord de la France. Janvier.

Journal de pharmacie et de chimie. Janvier.

Répertoire de pharmacie. Janvier.

Dublin medical press, n. 108.

La France médicale et pharmaceutique, n. 4.

L'Abeille médicale, n. 4.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. IX, n. 4.

Gazette médicale de Paris, n. 4.

La médecine contemporaine, n. 4.

L'Union médicale, n. 9 à 11.

Gazette des hôpitaux, n. 9 à 11.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques, n. 8 à 10.

Gazette des eaux.

Revue des eaux minérales et des bains de mer. 4e année 1861, n. 145 à 196.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 3.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1861.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Loire-Inférieure pendant l'année 1861. — Un rapport final de M. le docteur Grosgurin sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans la commune de Longchaumois (Jura). (*Commission des épidémies.*)

II. Une note de M. le docteur Ollivier sur un mode de traitement des affections de la matrice, que M. Ollivier demande à appliquer *dans un service public.* (Réponse sera faite à M. le ministre.)

III. La recette et l'échantillon d'un remède contre les engelures. — La recette d'une composition à laquelle on attribue la propriété de guérir les maux de dents. — Une lettre de rappel de rapport sur un mode de traitement des maux de dents. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Un rapport de M. le docteur Loubier sur le service médical des eaux minérales de Propiac (Drôme) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. Victor Masson et Fils, libraires, prient l'Académie d'accepter l'hommage qu'ils lui font des ouvrages édités par

eux dans le courant de l'année 1861. (Voy. aux ouvrages offerts à l'Académie, le détail de cet envoi.)

II. M. le docteur PRIEUR (de Gray) [Haute-Saône] adresse à l'Académie de nouvelles observations faisant suite à un précédent travail sur l'emploi de l'iode dans le traitement des affections ganglionnaires. (*Commission nommée :* MM. Gosselin, Devergie et Ricord.)

III. M. le docteur A. LEGRAND prie l'Académie de vouloir bien admettre pour le concours au prix Barbier, son mémoire intitulé : *Traitement médical et chirurgical de quelques tumeurs du sein*, qui est actuellement entre les mains de M. Malgaigne, rapporteur. (Ce mémoire sera inscrit sous le numéro 4.)

IV. M. le docteur DEMARQUAY adresse à l'Académie la relation d'un cas d'opération d'ovariotomie qu'il vient de pratiquer à Saint-Germain-en-Laye, sur une jeune fille de dix-neuf ans. (MM. les professeurs Nélaton et Trousseau, qui ont assisté à l'opération, sont priés de vouloir bien suivre ce cas.)

V. M. le docteur ARLIN (de Poitiers) adresse de nouveau à l'Académie la liste de ses titres à la place de correspondant. (*Renvoi à la commission des correspondants nationaux.*)

VI. Expériences physiologiques sur des chiens, tendant à démontrer les relations qui existent entre les lésions traumatiques de la rate et les accès fébriles intermittents, par M. Léonide GUICHARD. (*Commissaires :* MM. Boudet, Longet, et Piorry, rapporteur.)

VII. M. le docteur J. LE FORT adresse une nouvelle lettre à l'Académie, au sujet de la discussion sur l'hygiène des hôpitaux. (Renvoi à M. Gosselin.)

VIII. M. le docteur MOURA-BOUROUILLOU adresse à l'Académie les résultats d'expériences qu'il a entreprises sur la pénétration des liquides pulvérisés au delà du larynx.

IX. M. le docteur DUTROULAU informe l'Académie que, d'après une dépêche ministérielle, transmise par l'autorité préfectorale aux propriétaires et administrateurs des bains de mer,

ceux-ci ont été informés qu'à l'avenir il n'y aurait plus lieu de nommer des médecins-inspecteurs près de ces établissements. (*Commission des eaux minérales.*)

X. M. Mathieu soumet à l'Académie un appareil destiné à remédier aux lésions et difformités qui succèdent souvent à la coxalgie guérie. (Renvoi à l'examen de M. Nélaton.)

XI. M. Charles Chevalier prie l'Académie de vouloir bien examiner des verres à lunettes fabriqués avec soin dans ses ateliers. (M. Chevalier sera invité à vouloir bien rédiger un mémoire scientifique sur cette fabrication.)

XII. M. Trousseau présente à l'Académie, au nom de l'auteur, M. le docteur Duchenne (de Boulogne), les ouvrages suivants : *De l'électrisation localisée*, 2e édition ; 2° *Album de photographies pathologiques*, complément du premier ouvrage. Au point de vue de la science et de l'art, cet Album mérite de fixer l'attention.

XIII. M. Littré offre en ces termes un ouvrage imprimé :

M. Menière m'a chargé d'offrir à l'Académie son *Cicéron médecin*. C'est une suite et une intéressante suite de ses *Études sur les poëtes latins*. Ici, comme auparavant, il recherche ce qu'on disait parmi les gens du monde il y a dix-huit siècles, sur la médecine et les médecins; quelles pratiques on suivait dans la manière de vivre ; quelles précautions habituelles on prenait contre la maladie avant qu'elle survînt et après qu'elle était survenue. M. Menière n'a point rangé les passages médicaux de Cicéron sous des chefs pathologiques, mais il a pris successivement les différents ouvrages, et, extrayant les passages qui se rapportent à son objet, il les a accompagnés de remarques explicatives, médicales ou autres, qui font du tout un contexte suivi et une lecture attachante. Quelques érudits, frappés de certains passages, avaient exalté la science médicale de Cicéron ; c'était chez eux une illusion ; Cicéron n'a point de science médicale qui lui soit propre ; mais, homme éclairé, esprit pénétrant, observateur attentif de sa santé et de ses maladies, il a des idées saines, parle congrûment de médecine, et ne s'égare ni dans les déceptions du charlata-

nisme, ni dans celles de la superstition. C'est ce que M. Ménière démontre parfaitement. Il démontre en même temps qu'alors, dans la société cultivée de Rome qui ouvrait ses portes à des médecins grecs instruits, lettrés, habiles, il s'était formé un certain fonds d'idées médicales conformes aux vraies connaissances du temps. Il faut louer ces hommes qui, on le voit par leurs écrits, aimaient, comme on l'aime encore aujourd'hui, à parler médecine, il faut les louer de n'en parler, ce qui aujourd'hui se fait beaucoup moins, qu'après s'être dûment informés auprès de ceux qui savaient. M. Ménière aime Cicéron ; aussi s'est-il complu, et on se complaît avec lui, à suivre la pensée de ce grand homme en tous ces fragments qui apprennent à connaître la médecine d'alors, et, par la médecine, plusieurs coins de la société.

—

RAPPORTS.

Rapport sur le chauffage des voitures de toute classe sur les chemins de fer. (*Commissaires :* MM. Devergie et Gaultier de Claubry, rapporteur.)

Toute question qui concerne l'hygiène générale ou particulière est en droit d'attirer l'attention de l'Académie, que l'on ne saurait jamais blâmer de l'avoir d'elle-même étudiée et signalée à l'autorité.

Mais alors que cette question intéresse l'ensemble de la population et qu'elle a été soumise à son examen, c'est un devoir pour elle de s'en occuper avec sollicitude.

A la séance du 30 décembre 1859, M. Peyfal adressait à l'Académie des observations relativement aux graves inconvénients que durant un voyage de 370 kilomètres en chemin de fer, il avait eu l'occasion d'observer sur des personnes placées par un froid assez rigoureux dans les voitures de 2e et 3e classe, et lui demandait de s'occuper de cette importante question d'hygiène dans l'intérêt d'une partie si nombreuse de la population.

L'Académie en renvoya l'examen à MM. Gaultier de Claubry et Devergie.

Le rapporteur s'est immédiatement occupé de recueillir toutes les notions relatives aux diverses tentatives faites dans le but de chauffer facilement, et dans des conditions suffisamment économiques, les diverses parties des convois, et n'a cru devoir en occuper l'Académie qu'alors qu'elles ont fourni des résultats sérieux.

Mais aujourd'hui que ces résultats sont obtenus, et qu'en Angleterre c'est sur une grande échelle que vont être appliqués les moyens trouvés par un ingénieur français, essayés et vérifiés, il est temps que nous ne restions pas en arrière de nos voisins, et que comme dans un grand nombre de circonstances, pour les avantages qui résulteront de leur application, la France ne semble pas imiter seulement ce qui, en réalité, a pris naissance dans son sein.

Peu de mots suffiront pour faire apprécier toute l'utilité du chauffage de voitures dans lesquelles des hommes habitués sans doute à des travaux pénibles, exécutés au grand air, donnent plus facilement qu'à ceux qui appartiennent à d'autres classes de la société, les moyens de supporter la fatigue et le froid, mais que, d'autre part, l'immobilité durant douze, vingt et trente heures sans que, comme autrefois dans les voitures, ils puissent profiter des montées, des heures de repas et des relais pour se dégourdir et se réchauffer, expose peut-être davantage aux atteintes des températures froides.

Les femmes et les enfants subissent indubitablement plus encore les inconvénients de cet état des choses, et nos braves soldats transportés à grandes distances par la rapidité des événements, ne sont point les derniers à faire entrer ici en ligne de compte.

Une grave considération prime toute la question qui nous occupe. Nul ne peut aujourd'hui choisir le mode de transport qui lui conviendrait le mieux, et dès lors soumis à l'inévitable exigence de la locomotion sur les chemins de fer, les divers rangs de la société doivent y trouver à la fois sécurité et bien-être.

Conformément aux ordres de S. Exc. M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, des expé-

riences ont été exécutées sur des convois dans lesquels les voitures de toute classe se trouvaient chauffées. La question était alors engagée uniquement sous le point de vue mécanique et économique.

Il importe qu'elle soit envisagée aujourd'hui sous celui de l'hygiène, et dans ce but nous avons l'honneur de proposer à l'Académie de demander à M. le ministre que des expériences nouvelles mettent la commission à même de l'étudier et de l'apprécier dans tous ses détails.

LECTURES.

I. *Du rôle que joue l'élément inflammatoire dans le développement et la marche de la phthisie pulmonaire*, par M. le docteur FONSSAGRIVES, médecin en chef de la marine au port de Brest. (*Commissaires :* MM. Louis, Roche et Barth.)

L'auteur s'est proposé dans ce travail :

1° De démontrer le rôle que joue l'inflammation dans le développement et la marche de la phthisie ;

2° De formuler les règles du traitement de cette affection, en tant que compliquée d'un élément inflammatoire, par l'usage d'une médication stibiée prolongée.

L'élément inflammatoire, dit-il, joue un rôle important dans l'évolution de la phthisie pulmonaire. Peu manifeste dans le premier degré, il domine toute la scène morbide quand s'ouvre la période de ramollissement ; la fièvre hectique en est l'expression constante, c'est une fièvre essentiellement symptomatique de l'envahissement progressif du tissu pulmonaire péri-tuberculeux par un travail d'inflammation destructive. Si l'on parvient à arrêter cette inflammation, on arrête du même coup la fièvre qui en mesure assez exactement les progrès, et on fait passer la phthisie, d'une marche subaiguë, fébrile, à cet état de chronicité apyrétique qui ouvre une voie d'opportunité aux moyens que l'on oppose d'habitude avec quelque succès à la diathèse tuberculeuse. L'art dispose-t-il de moyens qui lui permettent d'atteindre ce résultat et de resoudre le problème, sinon de guérir certainement la phthisie,

au moins de faire durer considérablement les phthisiques en provoquant dans la marche de cette cruelle affection ces temps d'arrêt qui, répétés, peuvent équivaloir à une guérison relative ? On peut répondre sans hésitation par l'affirmative. Concilier les nécessités particulières d'une nutrition alanguie avec les indications spéciales qui dérivent de l'état inflammatoire du poumon, telle est la formule du problème. L'usage prolongé de l'émétique suivant la méthode rasorienne, employé seul ou combiné avec l'usage de déplétions sanguines modérées pratiquées dans le but de désemplir les poumons, permet le plus habituellement de le résoudre. La fièvre une fois abattue, l'affection, sauf les désordres locaux inamovibles qui se sont produits, rentre dans les conditions du premier degré, et cette médication doit céder la place aux analeptiques, aux huiles animales et aux eaux minérales sulfureuses.

..... Le but de la médication stibiée étant d'éviter autant que possible toute perturbation digestive, et en particulier les vomissements, il convient d'administrer l'émétique avec toute les précautions propres à amener, presque d'emblée, la tolérance rasorienne. L'association classique d'une préparation opiacée et d'une eau distillée aromatique à des doses journalières de 0,30 à 0,20 de tartre stibié, permet dans le plus grand nombre des cas d'atteindre ce résultat.

Aussitôt que la médication stibiée a atteint son but, c'est-à-dire a notablement ralenti ou enrayé le mouvement fébrile, résultat qui s'obtient au bout d'un temps dont on peut approximativement fixer les limites entre vingt-cinq jours et trois mois, il faut y renoncer, sauf à la reprendre plus tard pour combattre de nouvelles poussées aiguës, si elles se manifestent, et dans l'intervalle il faut administrer de l'huile de morue ou de la crème de lait; c'est alors aussi que les iodiques, les sulfureux, surtout les eaux thermales sulfureuses, le chlorure de sodium, constituent des modificateurs généraux dont l'utilité ne saurait être contestée, mais qui offrent plutôt des inconvénients que des avantages, lorsqu'on les emploie, ainsi que cela se fait trop souvent pendant la période fébrile de la maladie.

Je ne saurais trop le répéter, dit-il en terminant, le tartre stibié ne s'adressant qu'à l'un des éléments morbides de la phthisie pulmonaire, son usage n'exclut en rien les médications accessoires, qui, touchant moins à l'intimité du mal que le tartre stibié, ont moins d'importance que ce médicament sans doute, mais peuvent cependant rendre certains services en combattant des symptômes ou dangereux ou pénibles ; tels les hypnotiques, les révulsifs, les toniques, etc.

M. M. le docteur DANET lit un mémoire intitulé : *Recherches sur l'origine de l'accès et sur la loi de ses intermittences.* (Renvoi à M. Trousseau.)

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. RENAULT : Je désire ajouter aux faits que j'ai exposés dans l'une des précédentes séances, quelques renseignements nouveaux que j'ai recueillis depuis. Lorsqu'on inocule aux moutons la clavelée, il arrive de deux choses l'une : ou on les enferme comme d'habitude dans leurs étables, ou bien ils sont mis au parc, en plein air, nuit et jour, après l'inoculation. Or, voici ce qui arrive : on voit survenir fréquemment des accidents de diverse nature chez ceux de ces animaux qui sont enfermés après l'inoculation, tandis que ceux qui sont parqués au grand air sont habituellement exempts de tout accident.

J'ai appris de l'un de nos sériciculteurs les plus habiles, M. Guérin-Méneville, que dans les magnaneries où l'on élève les vers à soie en très grand nombre, la maladie est très commune, tandis qu'on ne l'observe que très rarement au contraire dans les petits établissements. Le même fait a été observé par notre collègue, M. Robinet.

— M. BONNAFONT : Dans une des dernières séances, j'ai donné un simple aperçu sur quelques hôpitaux étrangers. Pris au dépourvu, je n'avais pu qu'indiquer sommairement les dispositions de ces établissements. Je viens aujourd'hui compléter, autant que possible, mes observations.

Toutefois, l'Académie ne doit pas attendre de moi un travail complet sur la matière; car pendant mes voyages, n'ayant d'autre mission à remplir que celle de satisfaire une louable curiosité, j'ai dû négliger bien des choses utiles et importantes. Néanmoins, ce que je dirai pourra, dans ce moment, présenter un certain intérêt et servir, du moins je l'espère, à jeter quelque jour sur la question actuelle.

Mais depuis que cette discussion a commencé, elle a pris des proportions que ne pouvait prévoir M. Gosselin, le savant rapporteur du mémoire de M. Le Fort. Car de chirurgicale qu'elle était au début, elle est devenue presque exclusivement administrative. Il s'agit, en effet, beaucoup moins maintenant de la statistique des opérations que des causes qui peuvent en modifier les résultats ; et, parmi celles-ci, il importe moins d'élucider celles qui sont inhérentes à la pratique de la chirurgie et au mode de pansement, que de celles qui peuvent dépendre de la construction des hôpitaux, de l'aménagement intérieur des salles, des moyens de chauffage, d'aération, etc.

J'aurais pourtant désiré entretenir l'Académie de quelques faits de chirurgie ayant trait à cette discussion ; mais ma visite aux hôpitaux étrangers ayant un but différent à la nature de ces faits, j'ai cherché à suppléer à l'insuffisance de mes notes en demandant des renseignements plus positifs et plus complets aux différents chefs de services avec lesquels j'avais eu l'honneur d'être en relation. La plupart m'ont répondu qu'ils n'avaient pas de statistique toute prête et qu'un travail semblable leur demanderait un temps qu'il leur était impossible d'y consacrer aussi promptement. Je le regrette, car, privé de ces documents indispensables pour une discussion aussi sérieuse, mes observations sur les hôpitaux étrangers devront être plus spécialement administratives et hygiéniques. Je vais donc raconter tout simplement ce que j'ai vu et ce que je crois devoir intéresser l'Académie. Commençons par l'hôpital le plus considérable de Londres que j'ai visité et sur lequel j'ai déjà dit quelques mots.

En quittant l'institution des sourds-muets, je me rendis à

l'hôpital Saint-Barthélemy, vaste établissement bien construit qui ne contient pas moins de six cents lits. M. Stanley, second chirurgien en chef, n'étant pas encore arrivé pour sa visite (*car celle-ci ne se fait pas comme en France, le matin de bonne heure, mais bien d'une heure à trois de l'après-midi*), je profitai de ce temps pour visiter les dépendances de cet établissement ainsi que la plupart des salles. Celles-ci sont bien tenues, mais ne m'ont pas semblé en général suffisamment aérées ; chacune d'elles, comprenant toute la largeur du bâtiment, est séparée par une cloison médiane formant deux salles qui ne communiquent entre elles que par une porte placée à chaque extrémité de la salle.

C'est là bien certainement un système qu'aucun chirurgien n'envierait et ne voudrait voir appliquer dans nos hôpitaux.

Les couchettes sont en fer, plus petites et plus basses que chez nous, et les fournitures se composent d'une paillasse, d'un matelas très mince, de draps de coton et d'une couverture de même. Les lits sont très espacés, ce qui permet à chaque malade d'avoir une suffisante quantité d'air à respirer ; mais, comme l'a dit M. le professeur Piorry, le peu de hauteur de ces lits doit rendre le service très fatigant pour le médecin, et plus encore peut-être pour le chirurgien. Je me rappelle que, lors de nos premières années d'occupation en Algérie, les malades étaient couchés sur des lits de fer très bas, et je me rappelle aussi la fatigue que nous éprouvions en nous tenant sans cesse courbés, soit pour examiner les malades, soit pour faire les pansements. Cet état de choses fut bientôt signalé par les médecins, et l'administration s'empressa de substituer peu à peu des lits plus hauts et infiniment plus commodes. Mais ce qui m'étonna à l'hôpital Saint-Barthélemy, c'est, comme je l'ai déjà signalé, d'y voir utiliser le sous sol pour y mettre les femmes en couches avec leurs nourrissons, ainsi que les aliénés. Je voudrais bien savoir ce que pensent les admirateurs des hôpitaux de Londres de cette installation qu'il ne viendrait à l'idée de personne de proposer ni d'approuver ici. Je dois cependant ajouter que l'in-

terne qui m'accompagnait m'a assuré que ces salles n'étaient pas plus insalubres que les autres.

L'honorable M. Davenne a raconté un fait semblable et assez curieux au point de vue hygiénique. Comme à l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres, les femmes en couche ont été fort longtemps reléguées à l'hospice Saint-Louis, dans des salles basses et formant presque sous-sol. Tant que le service des accouchements est resté dans ces salles, la mortalité y a été presque nulle, tandis qu'elle s'est accrue beaucoup depuis que ce service a été placé au premier dans des salles plus élevées et surtout plus aérées.

La cuisine, cette partie importante d'un hôpital, a aussi particulièrement fixé mon attention, et ce qui m'a surtout intéressé, c'est le mode de cuisson des aliments qui se fait au moyen du gaz habilement établi dans tous les fourneaux; mais le plus curieux pour moi fut de voir la manière dont se font les rôtis; qu'on se figure un coffre-fort ayant à peu près $1^{m},70$ de haut, $1^{m},30$ de large et 60 cent. de profondeur. Dans l'intérieur sont ménagées des grilles superposées sur lesquelles on place la viande qu'on veut faire rôtir ou bien la broche si l'on veut. La viande étant ainsi disposée, le chef allume une série de becs de gaz placés à la distance calculée et faisant le tour intérieur de la caisse.

La flamme qui s'échappe de ces becs est très petite, de manière à ne produire qu'une chaleur graduée. Dès que le gaz est allumé, le chef ferme hermétiquement la caisse afin d'y concentrer la chaleur et abandonne ainsi l'opération à elle-même.

En somme, cette rôtisseuse a paru en tous points remplir les meilleures conditions pour la cuisson de la viande, car celle que le cuisinier nous a fait goûter ne laissait rien à désirer.

Cet appareil a surtout l'immense avantage d'être d'une grande propreté, de ne communiquer aucune odeur à la viande et de n'exiger, durant toute l'opération, d'autre surveillance, de la part du chef, que celle de la retirer au fur et à mesure qu'elle est cuite.

J'ai appris alors que les dépenses de la cuisine seulement pouvaient être évaluées à 7000 ou 8000 francs par mois pour les quatre cents malades que contenait l'hôpital. Ce serait donc une moyenne de 60 à 70 cent. par journée pour chaque malade. On y fait aussi une grande consommation de vins de Porto. M. le docteur Dally, qui a habité Londres et fréquenté les hôpitaux, m'a assuré que, pendant l'année 1853, on en aurait consommé à cet hôpital pour une somme de 9000 fr. J'ignore quelle est cette dépense dans nos hôpitaux civils, mais en rapprochant ces chiffres, il serait facile d'établir une moyenne et de connaître ainsi la différence qu'il peut y avoir entre le régime alimentaire des malades hospitalisés de Londres et de Paris. Je ne pourrais donner de grands détails à ce sujet, mais il m'a semblé qu'en Angleterre et en Allemagne, le régime des malades était en général plus tonique et moins débilitant qu'à Paris. Ainsi, j'ai vu M. le professeur Langenbeck, après une opération grave qu'il avait pratiquée devant moi, prescrire à l'opéré un régime comme s'il eût été en pleine convalescence. Il y a là certainement une étude sérieuse à faire, mais dont les documents indispensables à la solution d'une aussi grave question, ne peuvent être recueillis qu'avec le temps et de nombreuses expériences.

M. Stanley ayant commencé sa visite, je fus aussitôt à lui et son accueil fut tel qu'on doit l'attendre d'un praticien aussi distingué ; et il me fit avec une égale aménité les honneurs de tout ce qui pouvait m'inspirer de l'intérêt. Son service est assez important, mais le temps ne me permettant pas de passer en revue tous les malades, je me bornai à examiner avec soin ceux qui étaient atteints de fracture, but principal de ma visite, et sur lequel j'aurai probablement plus tard l'honneur d'entretenir l'Académie.

Ce qui me frappa surtout dans ce service de chirurgie, ce fut la simplicité des pansements consistant dans l'application sur toutes les plaies, comme cela est indiqué dans le mémoire de M. Le Fort et dans l'excellente thèse de M. Topinard, d'une compresse de coton qu'ils appellent *lint*, imbibée d'eau à la température ordinaire de la chambre. Depuis, j'ai eu

l'occasion de m'assurer que ce mode de pansement était généralement adopté en Angleterre et en Allemagne.

J'ai dit combien le système de couchage était simple par rapport à celui de nos hôpitaux ; j'avoue que cette simplicité produisit sur moi une impression très peu favorable ; mais ce qui m'a le plus étonné, c'est de voir cette simplicité adoptée dans tous les hôpitaux étrangers que j'ai visités ; ainsi, à la Haye et à Amsterdam, on en est encore aux lits en bois, et la fourniture se compose uniquement d'un sommier en zosthère pour les maladies ordinaires, et d'un petit matelas en plus pour les maladies les plus graves.

A Berlin, les lits sont en fer, garnis d'un fond à ressort, d'une paillasse et d'un matelas piqué très dur et ayant tout au plus 12 à 15 centimètres d'épaisseur.

A Vienne, à l'Hôpital général qui ne contient pas moins de 3800 lits, les lits sont encore en bois, et les malades, pour la plupart, couchés sur un sommier de paille ou de zosthère ; tandis qu'à Munich, à l'hospice de la Charité, le système de couchage est mieux établi, les lits plus grands et plus hauts. Le coucher se compose d'un bon sommier, d'un matelas épais et souple, de draps en toile, d'une couverture de laine, d'un traversin et d'un oreiller quand l'état du malade l'exige.

Maintenant, si nous comparons le système de couchage adopté dans la plupart des hôpitaux étrangers que je viens de nommer avec celui que nous trouvons dans tous les hôpitaux de Paris et de la France, soit civils, soit militaires, il est facile de reconnaître qu'il existe une grande différence entre eux, et que l'avantage est évidemment de notre côté.

MM. Topinard et Le Fort semblent donner cependant la préférence aux fournitures des hôpitaux de Londres, et leur attribuent une grande importance pour la salubrité des salles. Telle n'a pas été jusqu'à ce jour la pensée des praticiens en France, car ils ont toujours cru, je pense qu'ils croient encore, que le bien-être dont les malades peuvent être entourés ne saurait nuire ni à leur guérison ni à la salubrité des salles. S'il en était autrement, les médecins et les chirurgiens n'auraient pas insisté autant qu'ils l'ont fait

auprès de l'administration pour améliorer le sort des malades qui leur étaient confiés, et je ne pense pas que médecins et administrateurs aient à regretter à cet égard leurs efforts communs.

Certes, il y a encore des réformes à opérer et des améliorations à apporter dans le service nosocomial ; mais le soin qu'on apporte dans l'érection des nouveaux hôpitaux est une garantie de ce que l'avenir nous promet à cet égard.

Il est un autre accessoire de la literie sur lequel je serai plus d'accord avec MM. Topinard et Le Fort : je veux parler des rideaux que je n'ai vu employer dans aucun des hôpitaux étrangers que j'ai visités. S'abstient-on de leur usage par mesure de salubrité ou par économie ? C'est ce qu'il m'a été impossible de constater ; car, en ayant fait l'observation aux confrères qui m'accompagnaient, ils ont paru aussi surpris de ma question que j'ai été peu satisfait de leur réponse ; de sorte que j'ai toujours cru que cette abstention tenait autant, et plus peut-être, à une mesure économique qu'à une intention arrêtée de rendre les salles plus salubres. Il y a là aussi une étude sérieuse à faire ; car il paraît évident que dans une salle qui contient un grand nombre de lits entourés de rideaux, la circulation de l'air y sera toujours plus ou moins interceptée, les odeurs qui s'y produisent en seront plus difficilement chassées et trouveront, sur la surface des tissus, un moyen d'y séjourner plus longtemps. En cela nos hôpitaux militaires offrent un grand point de ressemblance avec les hôpitaux étrangers, puisque les rideaux en sont généralement exclus et n'y figurent qu'exceptionnellement. C'est tout ce que je dirai des hôpitaux militaires ; je veux laisser à une parole plus compétente et plus autorisée que la mienne le soin d'en entretenir l'Académie.

Il y a encore à ce sujet quelques expériences à faire, mais du moment où elles auront prouvé l'effet nuisible et insalubre des rideaux, il est facile de prévoir que l'administration ne devra faire aucune difficulté de les supprimer, d'autant que cette suppression deviendra pour elle la source d'une grande économie.

Je comprends cependant que les rideaux constituent un accessoire très important dans les hôpitaux civils, à l'emploi desquels se rattachent des questions de moralité et de convenance dignes d'être prises en sérieuse considération. Mais peut-être y aurait-il moyen de concilier ce sentiment avec la salubrité des salles, en adoptant le système des rideaux anglais, et que je crois avoir vu figurer également à l'hôpital des Cliniques à Berlin.

Quant aux salles elles-mêmes, je n'en ai rencontré nulle part contenant un aussi grand nombre de lits qu'à Paris. Partout, à l'exception de l'Hôpital général de Vienne où elles sont aussi fort grandes, les salles dans les autres hôpitaux ne contiennent pas en général plus de 30 à 40 lits. A l'hôpital de la Garnison à Berlin, ainsi qu'à celui de Munich, elles n'en renferment que 16.

Depuis longtemps je n'avais pas visité les hôpitaux de Paris, et afin de pouvoir les comparer avec ceux de l'étranger, j'ai cru devoir en visiter quelques-uns. J'ai été heureux de constater de nouveau que les nôtres sont les premiers, quant à l'installation et au système du couchage, mais comme M. Malgaigne, je trouve : 1° que les salles, dans la plupart d'entre eux sont beaucoup trop grandes ; 2° qu'elles contiennent un trop grand nombre de lits ; 3° que les fenêtres, à la Charité surtout, sont percées trop haut, condition mauvaise et nuisible au renouvellement de l'air dans la partie inférieure des salles. Mais si certains hôpitaux de Paris laissent tant à désirer, il faut convenir aussi qu'aucun des hôpitaux étrangers que j'ai visités ne peut être comparé à celui de Lariboisière ; il est vraiment difficile de comprendre l'insalubrité dont il est accusé quand on a vu en détail ce vaste établissement et admiré surtout l'harmonie qui existe dans sa distribution ; et je me suis demandé, en constatant quelques faits dans un service de chirurgie, s'il n'y avait pas un peu d'exagération dans cette opinion. Ainsi, une désarticulation coxo-fémorale, une amputation de cuisse, une résection du calcanéum, etc., faites presque en même temps et complétement guéries, semblent témoigner que les grandes opérations peuvent y être entre-

prises avec des chances favorables de succès. Quant à l'ensemble de la construction de cet hôpital et à son aménagement intérieur, tout cela, à quelques exceptions près, est si beau et si confortable, qu'il doit faire l'admiration des étrangers qui sont loin d'en posséder un pareil.

Je ne connais réellement que l'hôpital militaire de Vincennes qui puisse lui être comparé.

Un point essentiel que je ne peux passer sous silence, c'est l'odeur désagréable qui règne constamment dans les salles de la plupart de nos hôpitaux, tandis qu'il n'en existe presque pas dans les hôpitaux étrangers. A quoi cela peut-il tenir ? Serait-ce, comme l'ont dit MM. Topinard et Le Fort, et comme je crois l'avoir constaté moi-même, à un moins grand abus de cataplasmes, à une plus grande simplicité dans les pansements et surtout à l'éloignement plus immédiat de l'intérieur des salles de tout le linge qui a déjà servi, et particulièrement de celui qui est imprégné de matières purulentes et infectieuses? Il est évident que, si toutes ces causes ne contribuent pas à entretenir ces émanations mauvaises, on ne peut disconvenir que quelques-unes n'y entrent pour une grande part. Pourtant aucun des hôpitaux étrangers que j'ai vus ne possède d'appareils de ventilation artificielle et coûteux pareils à ceux établis dans nos hôpitaux de nouvelle construction.

De grands poêles dans les salles ou un grand calorifère unique, installé dans les caves, suffisent à cette opération. La chaleur entre dans les salles comme je l'ai déjà dit, par des ouvertures ménagées au niveau du parquet, et l'air, ainsi réchauffé, sort par d'autres issues pratiquées à une grande hauteur. Toutes ces ouvertures peuvent se fermer à volonté selon que la température des salles l'exige. A l'hôpital de la Garnison de Berlin, il y a un homme spécialement préposé à la surveillance de la température des salles qui est ordinairement maintenue à 14 degrés, et personne, autre que lui, ne peut toucher aux bouches de chaleur. Le renouvellement de l'air s'opère naturellement par les portes et les croisées.

J'ai indiqué tout à l'heure comment la cuisson des aliments s'opérait à l'hôpital Saint-Barthélemy à Londres, et puisque

e suis à Berlin, je ne dois pas omettre de mentionner le mode adopté pour cette même opération, à l'hôpital de la Garnison de cette ville. Ces différents systèmes me semblent bons à connaître, ne serait-ce qu'à titre de simples renseignements, et pour prouver que les étrangers ne restent pas trop en arrière dans l'application des innovations scientifiques aux opérations industrielles quand elles atteignent surtout un but utile et économique.

J'ai dit qu'à l'hôpital Saint-Barthélemy toute la cuisson des aliments se faisait par le moyen du gaz, tandis qu'à l'hôpital de la Garnison à Berlin, tous les aliments, moins les rôtis, sont cuits au moyen de la vapeur.

Les marmites, au nombre de dix ou douze, sont de forme semi-ovoïde et présentent un double fond dans lequel un tube de communication fait pénétrer la vapeur où elle séjourne le temps voulu. Si la tension de celle-ci est trop forte, un tube de dégagement la conduit dans un réservoir où elle se liquéfie de nouveau. Toutes les marmites peuvent fonctionner ensemble avec une régularité parfaite ; le foyer qui sert à chauffer l'eau et à produire la vapeur est le même que celui qui sert à répandre la chaleur dans tout l'établissement.

Le directeur comptable de l'hôpital qui, sur l'obligeante recommandation de M. Grimm, premier médecin du roi et de l'armée prussienne, m'a fait les honneurs de l'établissement, m'a assuré que ce système de cuisson était très économique. Je lui reconnus, en outre, l'incontestable mérite de permettre d'entretenir dans la cuisine une excessive propreté. Rien de plus coquet que l'aspect reluisant des marmites et de tous les ustensiles qu'aucun genre de combustible ne vient salir. Il y a là bien certainement une étude à faire pour constater et pour comparer les avantages de ce système avec ceux généralement adoptés en France. Il faut bien qu'on lui ait déjà reconnu quelque valeur ailleurs qu'à Berlin, puisqu'à l'Hôpital général de Vienne on venait d'y adopter aussi la vapeur pour les besoins et le service de la pharmacie ; et le pharmacien en chef professeur, dont je regrette d'avoir oublié le nom, m'assura qu'il était très satisfait de l'application de ce nouveau moyen.

Les lieux d'aisances méritent aussi une mention spéciale. Dans tous nos hôpitaux, établissements publics, ils sont en général très mal tenus et inabordables par leur saleté; partout ils laissent échapper une odeur infecte qui se répand dans tous les environs, tandis qu'à l'étranger ils sont en général l'objet d'une surveillance très attentive, toujours d'une grande propreté et inodores dans l'emploi propre du mot. Il y a là encore, pour nos hôpitaux et nos divers établissements publics, de grandes réformes à opérer. A l'hôpital de la Garnison de Berlin, que je me plais à citer souvent, on a adopté un système fort ingénieux et qui mérite d'être connu. Les lieux d'aisances se composent d'une grande pièce longue et étroite, divisée en dix ou douze cellules contenant chacune une seule cuvette et séparée entre elles par une cloison en planches; puis, au moyen d'un ressort qui met en communication la porte de chaque cellule avec la bascule de la cuvette correspondante, il en résulte un mécanisme qui fait que chaque fois que la porte s'ouvre elle fait baisser la bascule et ouvre en même temps un réservoir qui déverse de l'eau en abondance dans la cuvette. La porte, se refermant toute seule, forme en même temps la bascule, ainsi que le réservoir d'eau, le malade n'a donc à se préoccuper que d'une chose, c'est de verser exactement les matières dans la cuvette, ce à quoi l'administration veille d'une manière très sérieuse et punit sévèrement quiconque enfreint cette règle.

Ce système de lieux d'aisances m'a paru si propre, si ingénieux et si salubre que je ne saurais assez le recommander à l'attention de l'Académie et surtout de ceux qui sont plus spécialement préposés à la surveillance hygiénique de nos hôpitaux et autres établissements publics.

En résumé, s'il m'était permis de tirer quelques conclusions des observations qui précèdent, je dirais :

1° Que sous le rapport des fournitures et de l'installation des malades, nos hôpitaux sont infiniment supérieurs à tous ceux de l'étranger, mais que les salles y sont généralement trop vastes et contiennent un trop grand nombre de lits;

2° Qu'il y aurait des expériences à faire pour constater

ce qu'il y a d'utile ou de nuisible dans l'emploi des rideaux ;

3° Que dans la construction des nouveaux hôpitaux, il y aurait peut-être lieu d'étudier les différents systèmes adoptés dans les hôpitaux étrangers et que je n'ai fait que mentionner; il y a aussi en France quelques hôpitaux qui pourraient être étudiés avec fruit, je citerai entre tous celui de la marine à Rochefort, qui m'a paru être un modèle par l'aspect grandiose des bâtiments, la disposition et l'aération des salles, et surtout par la manière dont elles sont tenues ;

4° Que, d'après tout ce qui a été dit et écrit touchant les résultats chirurgicaux obtenus à l'étranger, il y aurait peut-être lieu de faire quelques expériences sur le mode de pansement qui y est employé, ainsi que sur le régime des opérés, afin de constater leur influence sur la marche des opérations; mais la réforme qui pourrait être faite, sans trop d'inconvénient pour les malades, et à coup sûr à l'avantage de la salubrité des salles, ce serait de diminuer l'emploi des cataplasmes, source incessante d'odeurs désagréables pour les malades, et devenant trop facilement un foyer d'infection s'ils ne sont pas éloignés des salles au fur et à mesure qu'on les enlève des malades;

5° Que la plupart des hôpitaux étrangers, comme à Londres, à Edimbourg, la Haye, Amsterdam et Berlin, étant situés au centre des villes, dans des quartiers populeux, ne possédant ni jardins ni promenades pour les malades, ne sauraient, par conséquent, présenter de meilleures conditions topographiques que ceux de Paris. S'il y a quelque différence dans les résultats obtenus chez les uns et chez les autres, cela doit tenir à des circonstances qu'il importe de chercher et d'étudier en dressant des statistiques contradictoires à l'aide de faits consciencieusement recueillis.

Mais, en présence du savoir et du zèle incessant des chirurgiens et de la bonne volonté de l'administration, manifestée à cette tribune par l'honorable M. Davenne, et plus récemment, par la lettre si explicite de M. Husson, dans laquelle le nouveau directeur de l'assistance publique en appelle à vos lumières et sollicite la discussion sur une ques-

tion si importante, on ne peut mettre en doute les heureux résultats qui ressortiront de ces débats.

— M. Devergie : La discussion sur l'hygiène des hôpitaux a principalement porté sur ce que j'appellerai l'hygiène publique, ou la construction et l'aménagement à donner aux diverses parties d'un hôpital. Mais on s'est peu occupé jusqu'à présent de l'hygiène privée, quelles que soient la dimension et les formes des diverses salles des hôpitaux.

Or, les mesures qui concernent l'hygiène privée me paraissent au moins aussi importantes que celles qui sont relatives à l'hygiène générale, puisqu'une salle, quelles qu'en soient les dimensions, peut toujours être rendue saine au moyen de mesures hygiéniques bien entendues et appropriées au local à assainir.

C'est surtout à ce dernier point de vue, l'hygiène privée, que les reproches adressés par M. Malgaigne à l'administration de l'assistance publique sont applicables.

Cependant, nous nous plaisons à le reconnaître, l'administration a rendu d'immenses services aux hôpitaux depuis quarante ans. Si un médecin avait quitté Paris durant ce laps de temps, il aurait peine à reconnaître à son retour les hôpitaux qu'il n'aurait pas vus depuis cette époque.

L'administration a détruit toutes ces petites constructions qui formaient des appendices informes et inutiles autour des bâtiments principaux ; elle a créé de vastes cours, des promenoirs, des jardins ; elle a amélioré l'aménagement des bâtiments principaux, et à cet égard elle a beaucoup fait pour l'hygiène publique de ces établissements.

Mais on peut dire qu'elle n'a été dirigée dans toutes ces améliorations que par des idées architecturales, et cela est si vrai qu'elle a introduit les mêmes idées dans l'intérieur des bâtiments. Elle a transformé les petites salles en de vastes salles dans lesquelles l'œil se promène tout d'abord avec plaisir ; il est satisfait à première vue. Ainsi, il existait autrefois huit salles au premier étage de l'hôpital Saint-Louis ; il n'y en a plus que quatre, mais elles sont de très belle apparence.

Au point de vue de l'hygiène, il en résulte cet inconvénient que, si un foyer d'infection, un varioleux, une pourriture d'hôpital se déclarent, ce ne sont plus cinquante malades qui sont exposés à l'infection, mais bien cent.

Il faut ajouter que cependant l'attention de l'administration a été appelée sur des améliorations d'intérieur dont on doit lui savoir gré. Les lits ont été plus espacés ; des rideaux de coton ont remplacé les rideaux de laine qui devenaient pour les malades des foyers permanents d'infections; les lits en bois ont été échangés contre des lits en fer, mais en dehors de ces améliorations générales, les autres changements ont été opérés sans l'appui des données de la science, et alors on a vu en fait de chauffage, par exemple, les vastes cheminées des salles qui contribuaient à leur assainissement, remplacées par des poêles. Ceux-ci sont de diverses sortes : ceux dans lesquels on brûle du charbon de terre ont fini par s'user, et à travers les fissures des briques s'échappent des produits de combustion, acide carbonique, oxyde de carbone, acide sulfureux. On a essayé de chauffer les poêles au gaz à l'hôpital Saint-Louis, mais dans quelques-uns on y laisse brûler le gaz à l'air libre sans tuyau d'échappement de fumée, et alors on trouve par l'analyse de l'air, faite le matin dans les salles, une proportion considérable d'acide carbonique, et pour d'autres poêles une telle proportion d'acide sulfureux qu'en entrant dans la salle, l'air ambiant provoque la toux.

A cet égard il a été fait sur la composition de l'air des salles à l'hôpital Saint-Louis, des expériences analytiques très curieuses, l'année dernière, par M. Chalvet, interne de l'hôpital. Déjà il y a deux ans, M. Reveil avait conçu la pensée de ces recherches à l'hôpital Lariboisière, et il s'était livré à quelques-unes d'entre elles à l'aide d'un appareil très ingénieux, formé d'une série de lames de platine mouillées et criblées de trous à travers lesquels l'air s'engageait et déposait sur ces lames les matières organiques dont il pouvait être chargé.

M. Chalvet s'est servi d'autres moyens, de procédés plus simples encore et plus rigoureux. Il est arrivé d'abord à constater ce fait général qu'il existe une proportion bien plus

considérable de matières organiques dans les services chirurgicaux que dans les services de médecine.

Que si l'appareil est placé au voisinage d'un malade atteint, par exemple, de pourriture d'hôpital, on constate dans l'atmosphère ambiant des proportions énormes de matières organiques. Il y a plus, si l'on vient à gratter la superficie de la couche de peinture à la chaux qui tapisse les murs, et qu'on analyse cette poussière, on y trouve, d'après une analyse confiée à M. Kullmann, 46 pour 100 de matières organiques, proportion véritablement effrayante qui transforme les parois de la salle en un foyer d'infection permanente, laquelle infection varie en plus ou en moins, suivant la condition de l'atmosphère.

Ce fait s'explique par cette circonstance que le renouvellement de la peinture ne s'opère que tous les dix, quinze ou vingt ans, tandis que dans les casernes de Paris, par exemple, on la renouvelle tous les deux ans au plus tard.

C'est assez dire qu'il n'existe aucun système scientifique de ventilation dans nos hôpitaux, et pour vous donner une idée de l'influence de cette lacune et des bons résultats auxquels une bonne ventilation conduirait, je vous citerai un fait.

Depuis longues années, j'exige que tous les jours, quelque temps qu'il fasse, les fenêtres d'un des côtés des salles de mon service soient ouvertes tous les matins de bonne heure, sauf à varier suivant les temps la durée de l'ouverture. Or, une religieuse qui pendant neuf ans est restée attachée à mon service, est passée depuis six mois dans le service de chirurgie de M. Richet; aujourd'hui je traverse ce service sans être sensiblement impressionné par une mauvaise odeur, tandis qu'autrefois j'évitais de passer dans ces salles à cause de l'infection de leur atmosphère.

A ces observations générales, je pourrais joindre bon nombre d'observations de détail, mais qui ont aussi leur portée. Ainsi, les linges de pansement, la charpie sont quelquefois placés dans des cabinets qui avoisinent les lieux d'aisances, de sorte qu'avant d'être appliqués sur les plaies, ils sont déjà chargés de matières animales; les cabinets d'aisances ne sont pas désinfectés. Tous les linges sales, les draps

des malades qui font sous eux restent plus ou moins de temps dans la salle, où ils répandent des émanations infectes, etc.

En un mot, il y a une foule de détails hygiéniques que connaissent seules les personnes qui fréquentent et voient de près le malade et auxquels les données de la science pourraient porter remède.

On a quelquefois consulté les chefs de service, on leur a parfois soumis des plans, mais de quelle manière? Soit que l'on craignît d'abuser de leurs moments, soit par tout autre motif, on leur montre des plans qu'on leur explique, et sans étude, sans examen sérieux, on leur demande un avis qui, dans de pareilles occurrences, ne peut être donné en une demi-heure.

Eh bien ! je voudrais que la question d'hygiène des hôpitaux qui se discute en ce moment devant l'Académie reçût une solution pratique. Et puisque M. le directeur de l'assistance publique nous a écrit qu'il prêtait une oreille attentive à tout ce qui se disait dans cette enceinte, je me permettrai de formuler un vœu.

Toutes les grandes administrations, toutes les autorités qui ont pour mission de veiller à la santé publique, ont auprès d'elles des comités consultatifs d'hygiène auxquels elles soumettent toutes les mesures qu'elles se proposent de prendre en vue de l'accomplissement de leur devoir. C'est ainsi qu'il existe un comité d'hygiène auprès du ministère de l'agriculture et du commerce, comme aussi auprès des préfets et des sous-préfets des départements. Le ministre de la guerre a auprès de lui le conseil supérieur de santé des armées. Le préfet de police, qui doit veiller à la santé publique de tout le département de la Seine, a dans son administration le conseil d'hygiène et de salubrité du département.

Pourquoi, seule, l'administration des hospices, qui, elle, a une mission bien plus difficile : rétablir la santé altérée par la maladie ; pourquoi marche-t-elle sans les conseils de la science, sans l'assistance des préceptes de l'hygiène, alors qu'elle possède dans son sein cent médecins ou chirurgiens qui occupent le premier rang en médecine?

Je forme donc le vœu que l'administration de l'assistance

publique institue auprès d'elle un comité de ce genre, qui serait non-seulement composé de médecins et de chirurgiens, mais encore de pharmaciens, d'administrateurs, d'ingénieurs, d'architectes, etc.; en un mot, de tous les éléments qui peuvent contribuer à la réalisation pratique des données de la science.

RAPPORTS.

Rapport fait au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, sur un Pessaire de M. GRANDCOLLOT, *à pièces articulées et mobiles, destiné à remédier aux prolapsus de la matrice et aux déviations de cet organe*, par M. ROBERT.

Messieurs, le 9 juillet 1861, S. Exc. M. le ministre de l'agriculture et du commerce a adressé à l'Académie en lui demandant son avis, un nouveau pessaire imaginé par M. Grandcollot, orthopédiste à Paris, dans le but de remédier aux prolapsus et aux déviations de la matrice. Cet instrument a été naturellement envoyé à la commission des remèdes secrets et nouveaux; mais comme il s'agissait d'un moyen mécanique, d'un appareil que l'expérimentation clinique seule permettait de juger, votre commission l'a renvoyé à mon examen. Je viens en son nom vous en faire connaître le résultat. Avant de décrire l'appareil de M. Grandcollot, je crois devoir apprécier sommairement les pessaires connus jusqu'à ce jour.

Ils sont très nombreux, et l'on peut dire que les praticiens ont épuisé toutes les combinaisons possibles de forme pour arriver à la contention des déplacements de l'utérus. Mais, chose triste à dire, ces efforts sont restés impuissants, et la plupart des pessaires sont tombés en désuétude. Les seuls que l'on ait à peu près conservés sont les circulaires et les ovalaires.

Tous ces instruments soutiennent l'utérus en prenant leur appui contre les parois du vagin qu'ils distendent diversement suivant leur forme. Les uns s'y creusent un enfoncement ou plusieurs enfoncements limités; les autres y développent une gouttière circulaire; les autres enfin, tels que les pessaires élytroïdes, et ceux à air comprimé, en distendent toute la sur-

face. Déjà, et par le seul fait de leur présence et de la distension du vagin, ces corps étrangers déterminent de la gêne, de la douleur, et une irritation des organes génitaux internes, quelquefois telle qu'ils ne peuvent être supportés. Mais ce n'est pas tout : peu à peu les parois du vagin perdent leur ressort, et l'on est obligé d'augmenter le volume des pessaires, sous peine de ne plus agir. On arrive ainsi par degrés à des grosseurs telles que les fonctions de la vessie et du rectum sont gravement compromises ; souvent même on est obligé de renoncer à leur emploi. Dès lors le vagin dont l'élasticité est perdue, ne peut plus soutenir l'utérus, et l'abaissement de cet organe fait des progrès plus rapides ; de telle sorte que l'instrument primitivement destiné à le prévenir, devient au contraire la cause qui l'entretient et l'aggrave.

Il est vrai que pour maintenir les pessaires, on est souvent dans l'usage de comprimer le périnée et la vulve au moyen d'une pelote allongée que l'on fixe par des liens à une ceinture. Souvent encore, dans le même but, on adapte à ces instruments une tige solide que l'on soutient à l'extérieur avec des sous-cuisses.

De prime abord, il semble que ces procédés doivent atteindre le but, mais il n'en est rien. D'une part, les pelotes appliquées sur le périnée et sur la vulve y déterminent, pendant la marche, des frottements pénibles ; et le contact des urines y produit une irritation qui les rend généralement insupportables. D'autre part, les liens destinés à fixer les pessaires à tige, s'ils sont convenablement tendus pour remplir l'indication, gênent les mouvements et causent de la douleur ; s'ils cessent d'être tendus, ils deviennent inefficaces.

Aussi divers praticiens ont-ils renoncé à l'emploi des instruments, se bornant à soutenir la vulve et le périnée avec une pelote élastique attachée à une ceinture. Il y a plus de vingt-cinq ans que nous avons employé un appareil de ce genre imaginé en Angleterre par le docteur Hull. Ce moyen, dont la seule action est de fermer la vulve, peut suffire sans doute à quelques abaissements de peu d'importance, bien qu'il participe à tous les inconvénients attachés à la compression di-

recte du périnée, mais il est insuffisant lorsque l'utérus descend très bas et tend à dépasser la vulve. Le frottement du col contre l'appareil produit des douleurs, des excoriations, des écoulements sanguins qui épuisent les femmes et empoisonnent leur existence.

Cette impuissance des moyens de contention qui agissent directement sur le vagin ou sur le périnée, a dû naturellement faire chercher des points d'appui en dehors de ces organes ; de là l'idée de fixer les pessaires en les soudant à une tige recourbée et rigide, fixée elle-même à une ceinture entourant les hanches.

Cette idée est déjà fort ancienne, car elle se trouve dans le recueil d'observations de Saviard (page 47), et l'on a lieu de s'étonner que, dans ces derniers temps, plusieurs industriels aient cru pouvoir en réclamer la priorité (1).

Le pessaire prenant son appui sur une ceinture hypogastrique, réalise un progrès. Mais, depuis Saviard jusqu'à nos jours, on peut dire que l'application en est restée très incomplète, et que les instruments que l'on a produits dans ce sens, présentent des inconvénients sérieux. En effet quand ils sont appliqués, leur inflexibilité est telle que souvent la femme est condamnée à garder constamment la même attitude ou à n'en changer qu'en s'entourant de précautions infinies, sous peine d'éveiller de vives douleurs. Pour se rendre compte de ce phénomène, il suffit d'examiner ce qui se passe dans les diverses attitudes du tronc. Si, par exemple, la femme étant debout se baisse, la cuvette de l'instrument se porte en avant et presse douloureusement la vessie. Cet inconvénient est tellement frappant, que Récamier avait déjà cherché à le corriger par l'emploi d'un ressort à boudin supportant le pessaire. Cette modification ingénieuse est loin cependant de résoudre la difficulté, car elle n'amortit que les chocs verticaux, et ne

(1) M. Poullienc est un des industriels auxquels j'ai fait allusion ; c'est lui qui récemment a cru pouvoir adresser à l'Académie une réclamation de priorité (page 352), se fondant sur un rapport de M. Hervez de Chégoin qui lui est contraire.

remédie en rien aux oscillations latérales. Si donc on songe à la diversité des attitudes du tronc et aux impulsions subites que l'utérus est sujet à recevoir dans les efforts de toute nature, on a peu de peine à comprendre l'insuccès des appareils de ce genre ; et Scanzoni, qui a fait connaître divers hystérophores plus ou moins ingénieux, ne craint pas de dire qu'il est des cas où aucun des instruments connus jusqu'à ce jour ne peut atteindre le but désiré. (*Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme*, 1858, p. 118.)

Il nous reste maintenant à vous faire connaître l'instrument imaginé par M. Grandcollot. Il se compose d'une ceinture hypogastrique à deux pelotes ; entre elles se trouve une armature métallique à doubles brisures latérales, dans l'écartement desquelles est placée l'insertion d'un col de cygne suspenseur du pessaire, et courbé convenablement pour s'adapter sur le pénil. Ici déjà se trouve un système de mouvement par lequel ce col de cygne peut, au gré des chirurgiens, être fixé ou exécuter des mouvements variés de rotation et d'inclinaison.

Au col de cygne se trouve adaptée une tige intra-vaginale munie d'une cuvette, à son extrémité supérieure. Cette tige est rectiligne, formée de deux cylindres creux emboîtés et glissant l'un sur l'autre, s'allongeant ou se raccourcissant à volonté et contenant :

1° Un ressort à boudin dont la puissance, indépendante des changements de longueur de la tige, demeure invariable ;

2° Un système d'excentrique qui lui permet de se renverser plus ou moins sur son axe, et même d'exécuter autour de lui une révolution complète. Ce mécanisme en rend l'introduction très facile, et lui permet d'être appliqué aux déviations de l'utérus, quelle que soit la position anormale prise par cet organe.

Enfin, la tige rectiligne est articulée avec le col de cygne, de manière à pouvoir tourner sur elle-même, et exécuter des mouvements de circumduction.

Il résulte de l'ensemble de ces brisures que la cuvette une fois placée de manière à embrasser exactement le col de

l'utérus, peut exécuter tous les mouvements que ce col lui-même exécute dans les divers mouvements du tronc, et qu'elle ne peut exercer aucune pression fâcheuse sur les organes qui l'avoisinent.

L'instrument de M. Grandcollot ne présente donc aucun des inconvénients que nous avons signalés dans les appareils à suspension pourvus de tiges rigides.

Il nous reste à faire connaître les résultats cliniques obtenus par l'emploi de ce moyen.

Les faits sont aujourd'hui très nombreux, mais nous nous bornerons à mentionner ceux que nous avons observés nous-même ou qui ont été recueillis par nos collègues des hôpitaux de Paris. Il va sans dire que nous nous sommes occupé exclusivement de ces cas graves de prolapsus complets, simples ou compliqués de cystocèle ou de rectocèle, qui ont résisté à l'emploi des moyens connus.

Première observation. — Au mois de juillet 1860, nous avons admis à l'Hôtel-Dieu une femme âgée de soixante-quatre ans, affectée depuis onze ans d'un prolapsus de l'utérus. D'abord, elle avait pu contenir l'organe avec une serviette qui passait sur le périnée et se fixait à une ceinture. Mais, en 1856, à la suite d'excès de travail, la saillie de l'utérus devint plus volumineuse, et la malade essaya inutilement l'emploi de divers pessaires. Depuis lors, elle ne cessa d'éprouver des malaises et des souffrances quelquefois très vives. Elle ne pouvait presque plus marcher et urinait à chaque instant.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, le prolapsus utérin dépassait la vulve de quatre travers de doigt au moins; la surface en était ulcérée : la cavité de l'organe mesurait 13 centimètres. Il existait en même temps un cystocèle et un rectocèle assez prononcés. Nous essayâmes d'abord une ceinture hypogastrique, à laquelle se fixait, au moyen d'une tige en fer recourbée, un pessaire en bilboquet. Mais ce moyen, modifié de diverses manières, ne put être supporté. C'est alors seulement que j'eus recours à l'appareil de M. Grandcollot, le 22 décembre 1860.

Le succès en fut immédiat et complet. Au bout de quelques semaines, je voulus savoir s'il serait possible de revenir à l'emploi du bandage à tige rigide et fixe; mais la malade éprouva aussitôt des envies d'uriner, des douleurs lombaires et de la fièvre qui me forcèrent à le retirer. Je revins donc après quelques jours de repos, au pessaire à tige mobile que la malade a gardé depuis lors. Elle peut se livrer sans douleur aux exercices les plus fatigants.

Deuxième observation. — Au mois d'avril 1860, une infirmière de la Salpêtrière, âgée de dix-neuf ans, soulevant une épileptique pour la placer sur son lit, éprouva dans les reins une douleur vive, à la suite de laquelle la station et la marche devenant de plus en plus difficiles, elle fut obligée de s'aliter et fut admise dans le service de M. Cusco, le 12 octobre 1860, six mois après l'accident. Le prolapsus de l'utérus était alors tellement considérable qu'il ressemblait à un pénis et rappelait la fausse hermaphrodite dont parle Saviard. On essaya successivement le pessaire en gimblette, et celui du docteur Gariel, qui ne purent contenir l'organe. C'est alors que M. Follin, qui avait succédé à M. Cusco, décida l'emploi de l'appareil de M. Grandcollot, le 26 novembre 1860. Ce moyen réussit à tel point que, peu de jours après, la malade put reprendre le service d'infirmière, et ne l'a pas quitté depuis. Elle a été examinée, au mois de janvier 1861, par MM. Cloquet, Dubois, Moreau, Trousseau, Ricord et Huguier. Lorsque l'on enlevait l'appareil et que la malade faisait un léger effort, l'utérus se précipitait aussitôt hors de la vulve, où il faisait une saillie de 7 à 8 centimètres.

J'ai constaté son état beaucoup plus tard, le 27 septembre dernier. L'utérus était déjà beaucoup moins mobile, et même ne sortait plus par la vulve quand cette jeune fille restait sans appareil. Depuis lors elle l'a quitté plusieurs fois pendant deux ou trois jours, et elle a pu se livrer aux travaux pénibles de sa profession, sans que l'utérus se soit déplacé de nouveau.

Troisième observation. — Une femme agée de trente-huit ans fut affectée, il y a douze ans, d'un prolapsus considérable de l'utérus, à la suite d'un accouchement laborieux. Elle fit

usage de pessaires circulaires qui d'abord contenaient assez bien la tumeur, et fut infirmière à l'Hôtel-Dieu dans les services de MM. Guérard et Trousseau ; puis elle fut admise à la Salpêtrière, le 4 avril 1857, dans le service de M. Cazalis, toujours en qualité d'infirmière. Pour contenir l'utérus, elle avait été obligée de grossir peu à peu le volume de ses pessaires, et elle avait fini par en placer d'énormes qui devenaient insuffisants et lui causaient de grandes souffrances. M. Cazalis crut devoir lui faire suspendre l'emploi de tous ces moyens. Elle n'en continua pas moins à faire son service d'infirmière, mais au prix de vives douleurs et d'un dépérissement considérable. Le 1er juillet 1861, M. Cazalis voulut essayer l'emploi du pessaire articulé de M. Grandcollot, qui fut bien supporté et calma immédiatement toutes les souffrances ; depuis lors la malade n'a cessé de faire le service pénible d'infirmière et se porte très bien.

J'ai constaté son état le 27 septembre 1861 ; il est des plus satisfaisants.

Quatrième observation. — Une femme âgée de cinquante-trois ans a été admise à l'Hôtel-Dieu dans mon service, le 17 septembre dernier, pour y être traitée d'un prolapsus complet de l'utérus. A la suite d'un premier accouchement, elle avait été d'abord affectée, il y a vingt ans, d'un abaissement léger que j'avais traité à l'hôpital Beaujon par le pessaire ordinaire. Guérie en apparence au bout de quelques mois, elle en suspendit l'usage, et fut, pendant quinze années, dans un état très satisfaisant ; mais, en 1854, à la suite d'un effort violent, la matrice s'échappa brusquement à travers la vulve, et depuis ce temps, elle n'a pu être maintenue par aucun moyen.

Lors de l'entrée de la malade à l'Hôtel-Dieu, l'organe faisait à l'extérieur une saillie de 6 centimètres. L'hystéromètre s'y engageait à la profondeur de 12 centimètres. J'appliquai d'abord un pessaire en cuvette à une ceinture hypogastrique, par une tige rigide, mais il ne put être supporté. Le 9 novembre, j'eus recours au pessaire articulé de M. Grandcollot, et tout de suite la femme put se lever, marcher, se baisser, exécu-

ter en un mot, sans douleur, toute espèce de mouvement. Aucun accident ne s'est manifesté depuis. La malade continue l'emploi de ce pessaire.

Cinquième observation. — Voici maintenant un cas de rétroflexion où l'appareil à tige mobile a été mis en usage avec un plein succès. Il m'a été communiqué par M. le docteur Follin, chirurgien à l'hospice de la Salpêtrière.

Il s'agit d'une femme de trente ans qui, à la suite de quatre accouchements et d'une fausse couche, souffrait d'une rétroflexion et d'un léger abaissement de l'utérus.

Cette dame faisait usage depuis quelques mois de pessaires en gomme élastique en forme de cuvette. Mais ces pessaires dont elle était forcée tous les deux mois d'augmenter le volume, étaient chassés du vagin lorsqu'elle faisait des efforts pour aller à la garderobe, ou se penchait en avant pour exécuter quelques-uns des travaux de son ménage.

L'appareil de M. Grandcollot a amené à cet égard un résultat très satisfaisant. La malade, qui porte ce pessaire depuis deux mois sans accident, peut aujourd'hui aller à la selle, faire tous les efforts et prendre toutes les positions, sans que l'instrument se déplace. La gêne abdominale qui résulte de la phlegmasie chronique, cause de la rétroflexion, n'a point disparu, mais la malade dont l'utérus est bien soutenu, peut maintenant se livrer à des travaux qu'elle n'osait pas entreprendre lorsqu'elle se servait des pessaires en caoutchouc.

Messieurs, il me serait facile de grossir ce travail par un grand nombre d'observations analogues à celles que je viens de rapporter, et tout aussi concluantes; mais je crois devoir me borner à celles-ci, et j'ai hâte d'arriver aux conclusions.

Les détails dans lesquels je suis entré démontrent que l'appareil de M. Grandcollot, par la mobilité des pièces qui le composent, par l'élasticité de la tige qui supporte la cuvette et la faculté que possède celle-ci de s'incliner dans tous les sens, paraît plus apte que tous les moyens connus à remédier aux déplacements considérables de l'utérus.

Nous avons donc l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à S. Exc. M. le ministre de l'agriculture et du com-

merce, que le pessaire de M. Grandcollot à pièces articulées et mobiles, peut être une ressource précieuse dans certains cas d'abaissements de l'utérus considérables et rebelles à l'emploi des pessaires connus jusqu'à ce jour.

Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

PRIX CAPURON.

N° 1. — Épigraphe : *Patres comederunt uvam acerbam, et dentes filiorum obstupuerunt.* (Jeremias.)

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

De l'électrisation localisée et de son application à la pathologie et à la thérapeutique, par M. le docteur Duchenne (de Boulogne). Deuxième édition entièrement refondue, 1 vol. gr. in-8 de 1046 pages avec 179 figures intercalées dans le texte.

Atlas de photographies pathologiques, complément du livre de l'électrisation localisée, par le docteur Duchenne (de Boulogne). 1 vol. in-4, contenant 17 planches.

Cicéron médecin; étude médico-littéraire, par M. le docteur P. Ménière.

Ueber die Radicalcur des Wasserbruchs und die Punctio-Excisions methode.

Notice historique sur le docteur Cauvière, par M. le docteur J. Gérard.

De la chorée, par M. le docteur Émile Quantin.

Note sur l'emploi des fils d'argent en chirurgie, par M. Letenneur.

La clinique vétérinaire. Février.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 8.

Revue médicale française et étrangère, 31 janvier.

Bulletin général de thérapeutique, 31 janvier.

Annales d'hydrologie médicale de Paris, t. VI, 12e livraison, t. VIII, 5e livraison.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 3.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 3.

La médecine contemporaine, n. 5.

La France médicale, n. 5.

L'Abeille médicale, n. 5.

Gazette médicale de Strasbourg, 27 janvier.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. IX, n 5.

Revue d'hydrologie médicale, n. 11.

Gazette médicale d'Orient, n. 10.

Gazette médicale de Paris, n. 5.

Gazette des hôpitaux, n. 12 à 14.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 11 à 13.

L'Union médicale, n. 12 à 14.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 4.

Giornale veneto di scienze mediche, n. de mai à septembre 1861.

MM. Victor Masson et fils, éditeurs, offrent en hommage à l'Académie, les ouvrages suivants :

Péclet, Traité de chaleur, t. III ;
Edwards, Physiologie, t. VI ;
Pelouze, Chimie organique, t. IV ;
Tissot, La vie dans l'homme ;
Battaille, Sur la phonation ;
Cosson, Flore des environs de Paris ;
Drion et Fernet, Physique ;
Follin, Pathologie externe ;
Chancel, Analyse qualitative ;
Grisolle, Pathologie interne ,
Lapasse, Hygiène de longévité ;
Resbecq, Guide administratif ;
Bulletin de la Société anatomique, t. V ;
Devay, Mariages consanguins.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les docteurs BIGNON et DIMBARRE sur le service médical des eaux minérales de Bagnoles (Orne), et de Cauterets (Hautes-Pyrénées) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur CRESSANT sur l'épidémie de dysenterie qui a régné dans la commune de Bourd'hem. — Un rapport de M. le docteur JOBERT sur les maladies épidémiques qu'il a observées dans le courant de l'année 1861. — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Creuse, de la Vienne, des Landes, des Vosges et du Rhône. (*Commission des épidémies.*)

III. Une lettre de rappel de rapport au sujet de l'analyse de l'eau de Vals. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Deux lettres de rappel relatives à des remèdes secrets. — La recette d'un sirop contre les maladies de l'estomac. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Madame veuve BÉGIN adresse à l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le président, permettez-moi de recourir à votre

bienveillant intermédiaire pour offrir à l'Académie impériale de médecine le buste en marbre de feu mon mari, Louis-Jacques Bégin.

» Parmi les institutions auxquelles il a appartenu, M. Bégin appréciait particulièrement l'Académie de médecine; il a été appelé à y siéger dès sa création; il a souvent fait partie de son conseil, de ses commissions; il a pris une part active à ses plus importantes délibérations, il a eu l'honneur de la présider, et il y comptait presque autant d'amis que de collègues. J'ose espérer qu'ils reverront avec quelque plaisir ses traits, reproduits par un artiste qui s'est inspiré du sentiment filial (1); pour moi, monsieur le président, ce me sera une grande consolation d'apprendre que l'Académie accepte mon offrande avec l'intérêt et l'indulgence dont elle a constamment entouré mon mari.

» Veuillez agréer, monsieur le président, etc.

» CORINNE BÉGIN. »

II. M. le docteur MIRAULT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. le docteur NEGRIER, correspondant à Angers.

III. M. le docteur DOURIF prie l'Académie de vouloir bien renvoyer à la commission des épidémies le mémoire qu'il lui a soumis précédemment et qui avait été remis à la commission du goître et du crétinisme. (Il sera fait droit à cette demande.)

IV. M. MATHIEU met sous les yeux de l'Académie les instruments dont s'est servi M. le docteur DEMARQUAY pour pratiquer une opération d'ovariotomie.

V. De l'abandon des agents moraux dans le traitement de la folie, de ses causes et de ses effets, par M. le docteur E. LISLE. (*Commissaires :* MM. Baillarger, Rostan et Bousquet.)

(1) M. Barre, gendre de M. Bégin.

—

RAPPORTS.

Rapport sur une modification au stéthoscope, proposée par le docteur CHEVALIER-DUFAU, médecin à Mauriac (Cantal). M. de Kergaradec, rapporteur.

Messieurs, je viens vous rendre compte des modifications que M. le docteur Chevalier-Dufau, médecin à Mauriac (Cantal), propose d'apporter au stéthoscope ordinaire, modifications auxquelles notre confrère attribue des avantages réels.

Ces changements consistent :

1° Dans la longueur de l'instrument, réduite à 10 ou 12 centimètres, ce qui, suivant l'auteur, tout en permettant son application dans tous les cas, assure la perception plus complète et plus distincte des bruits divers que peut fournir l'organe exploré ;

2° Dans la disposition de son extrémité supérieure, dont l'évasement prévient l'aplatissement de l'oreille contre la plaque qui termine les stéthoscopes ordinaires. Par là le pavillon de l'oreille conserve sa forme naturelle et toute sa puissance de réflexion des sons sur la membrane du tympan ;

3° Enfin, dans la prolongation du conduit central de l'instrument jusqu'au niveau de l'évasement supérieur. Par cette dernière disposition, le pavillon de l'oreille est embrassé sans compression de ses replis, et le conduit central prolongé vient se présenter à l'orifice du conduit auditif externe. Celui-ci reçoit ainsi l'impression directe du bruit transmis.

En pareille matière, messieurs, les appréciations à priori sont sujettes à erreur ; elles sont donc d'une valeur très restreinte. C'est à l'expérience à décider en dernier ressort.

J'ai soumis l'instrument du docteur Dufau à l'épreuve de l'application. Notre honorable confrère M. Briquet, de son côté, a bien voulu le mettre en usage dans son service à l'hôpital de la Charité.

On pouvait craindre que le son se répandant dans l'évase-

ment supérieur, ne donnât lieu à une résonnance de nature à troubler la netteté de la perception des bruits étudiés. Il n'en a pas été ainsi. Je crois pouvoir l'attribuer au prolongement du tube central, celui-ci se mettant en contact immédiat avec le conduit auditif, reste sans communication avec la partie de l'instrument qui longe la conque auriculaire, le son ne peut donc pas s'irradier dans sa cavité.

Il nous a semblé, messieurs, à notre collègue M. Briquet et à moi, que, conformément à l'annonce de l'auteur, le bruit respiratoire, étudié sur des sujets malades, était effectivement plus distinct et plus fort que ceux que nous transmettait le stéthoscope ordinaire appliqué sur les mêmes sujets et sur les mêmes points du thorax.

Mais, d'un autre côté, le stéthoscope de Laennec se terminait, à son extrémité inférieure, par un petit cône percé d'un canal central comme l'instrument lui-même, amovible à volonté et destiné à faire distinguer avec plus de netteté les bruits appelés : *égophonie*, *bronchophonie*, *pectoriloquie*, etc. Les modifications que notre collègue M. Piorry a fait subir au cylindre primitif, conservent avec soin cet obturateur, dont la haute utilité est incontestable dans le diagnostic de certaines maladies du poumon.

M. le docteur Chevalier Dufau ne paraît pas avoir bien compris l'importance de l'addition dont je parle, car son stéthoscope modifié en est totalement dépourvu. C'est là une lacune regrettable, mais à laquelle il sera facile à l'auteur de remédier.

A l'occasion de mon rapport sur le stéthoscope modifié du docteur Pitta (de Madère), j'ai déjà entretenu l'Académie des motifs qui me font déplorer l'abandon presque général où sont tombés l'instrument de Laennec et par suite l'*auscultation médiate*. Je ne reviendrai pas aujourd'hui sur ce sujet que j'ai traité assez longuement dans le rapport précité. Mais si le stéthoscope de notre confrère M. Piorry, qui a transformé si heureusement le cylindre de Laennec en le complétant, n'a pas pu le préserver d'un discrédit très fâcheux, me sera-t-il permis d'espérer dans l'avenir pour l'auscultation médiate un

destin plus favorable ? Et pourrais-je répéter avec le poëte latin :

Multa renascentur quæ jam cecidere?

Hélas ! j'en doute un peu. L'application directe de l'oreille a des inconvénients quelquefois sérieux, des dangers même pour le médecin, que j'ai autrefois signalés ; mais le procédé est des plus commodes ; il dispense d'ailleurs des études longues et pénibles qu'exige la pratique habile de l'auscultation à l'aide de l'instrument. Puis-je me flatter de voir abandonner la voie large et aisée pour une route plus longue et plus raboteuse, quoique celle-ci mène au but plus sûrement que la première ?

Quoi qu'il en soit, au milieu de ce délaissement d'une méthode que recommandait si chaudement mon illustre compatriote et notre à jamais regretté collègue Laennec, il m'est consolant de voir que du moins nos confrères des départements et les médecins étrangers ne partagent pas tous le dédain manifesté aujourd'hui pour le stéthoscope, et la préférence à peu près exclusive que l'on accorde à l'auscultation immédiate.

J'ai l'honneur de vous proposer, messieurs :

1° De déposer la stéthoscope de M. Chevalier-Dufau dans les collections de l'Académie ;

2° D'adresser des remercîments à l'auteur.

—

II. *Kyste de l'ovaire multiloculaire, du poids de 20 kilogrammes, ayant son siége dans l'ovaire gauche. — Ovariotomie*, 2 février 1861. — *Péritonite causée par la rentrée du pédicule de la tumeur dans l'abdomen. — Mort soixante-douze heures après l'opération*). — (Observation recueillie par M. GENTILHOMME, interne de la maison de santé.)

La nommée Molin (Eugénie), âgée de dix-neuf ans, entra, le 4 janvier 1861, dans le service de M. Demarquay, pour y être soignée d'un kyste de l'ovaire. Cette jeune fille a toujours été bien portante jusqu'à il y a environ dix-huit mois.

Vers le mois de mai 1860, elle commença à s'apercevoir que son ventre se tuméfiait. La tuméfaction, qui occupait surtout le flanc gauche, alla graduellement en augmentant, sans causer de douleurs, et le ventre acquit rapidement un volume considérable.

La malade entra une première fois à la maison de santé, en février 1861. On diagnostiqua un kyste de l'ovaire. La ponction fit voir qu'il était composé de plusieurs loges, et M. Demarquay fut obligé d'enfoncer trois fois le trocart pour le vider incomplètement. Le liquide retiré du kyste était opaque, épais et filant. L'une des loges possédait un contenu de couleur chocolat.

Après cette opération, qui ne détermina aucun accident, le ventre resta volumineux, mais il diminua un peu spontanément lorsque la malade fut sortie de l'hôpital ; puis la maladie resta stationnaire jusqu'au mois d'août dernier. A cette époque, le volume du ventre augmenta de nouveau. Le liquide se reproduisit très rapidement et le kyste acquit bientôt le volume qu'il présente aujourd'hui.

A l'entrée de la malade à l'hôpital (4 janvier), la circonférence du ventre au niveau de l'ombilic mesure 106 centimètres ; à un deuxième examen, le 21 janvier, à la suite des règles, on trouve un peu d'augmentation, 112 centimètres. A un troisième examen, le 24 janvier, jour du départ de la malade pour Saint-Germain, on ne trouve plus que 110 centimètres.

Le kyste, indolent par lui-même, détermine des accidents sur les organes qui l'environnent: des troubles dans les fonctions digestives, des vomissements, des coliques, de la constipation. Toutefois ces phénomènes n'arrivent qu'accidentellement. D'ordinaire, l'appétit est bon, les digestions faciles.

Les poumons sont refoulés en haut par la tumeur; la malade éprouve souvent des étouffements, surtout après le repas, quand la digestion est pénible.

Depuis deux mois, les fonctions menstruelles, jusque-là très régulières, sont gravement troublées. L'écoulement sanguin est presque nul à l'époque des règles, et pendant l'intervalle la malade a très souvent des pertes peu abondantes.

La santé générale est encore assez bonne ; mais il est facile de voir que la constitution est gravement débilitée. Avant le développement du kyste et même à l'époque de sa première entrée à l'hopital, mademoiselle Eugénie possédait un embonpoint remarquable, un teint frais et rose, un système musculaire très bien développé ; elle présentait, en un mot, tous les caractères de la meilleure santé ; aujourd'hui elle a maigri beaucoup ; elle a un teint pâle et des membres grêles, et cependant les fonctions digestives sont encore assez bonnes.

M. Demarquay, d'accord avec MM. Nélaton, Monod et les médecins de la maison de santé, MM. Bourdon et Cazalis, ne vit qu'une seule ressource pour cette malade, l'ovariotomie. En conséquence, elle est soumise à un traitement préparatoire consistant à prendre chaque jour un gramme d'extrait d'arnica ; et pour éviter, autant que possible, toutes les mauvaises chances résultant de l'insalubrité de Paris, la malade est envoyée à Saint-Germain et placée dans des conditions hygiéniques convenables.

Les premiers jours de son arrivée à Saint Germain, notre malade n'éprouve pas de changement notable dans l'état de sa santé; mais, à partir du jeudi 30 janvier, des accidents surviennent; le ventre se tend, augmente de volume, les étouffements deviennent très fréquents; la malade est forcée de garder le lit. Le dimanche 2 février, jour de l'opération elle est dans l'état suivant : affaiblissement considérable ; la peau est chaude, le pouls fréquent ; la face est pâle, la langue blanche, couverte d'un enduit épais, la soif très vive, l'appétit nul ; gène de la respiration, étouffements continus. On doit rattacher une partie de ces phénomènes à l'inquiétude causée par les préparatifs de l'opération.

MM. Trousseau, Nélaton, Bourdon, Giraud-Teulon, Parmentier, Lepiez, médecin à Saint-Germain, et M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, assistent à l'opération.

M. Demarquay fait d'abord une incision verticale, allant de l'ombilic au pubis, un peu à gauche de la ligne médiane, afin d'éviter la ligne blanche et l'ouraque, qui devient quelquefois très volumineuse dans le kyste de l'ovaire. Cette inci-

sion intéresse successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, la paroi antérieure de la gaîne du grand droit. Le chirurgien repousse alors en dehors le muscle et incise la paroi postérieure de sa gaîne, et enfin le péritoine. A l'ouverture de cette séreuse, il s'écoule environ un litre ou un litre et demi de liquide d'un jaune citron.

Après avoir fait cette large ouverture à la paroi abdominale, le chirurgien saisit le kyste qui se présente entre les lèvres de la plaie avec de fortes pinces et l'attire au dehors. Deux aides pressent sur les parois de l'abdomen et appliquent exactement les bords de la plaie sur le kyste, afin d'empêcher le liquide de s'épancher dans le péritoine. Le kyste est vidé avec un gros trocart courbe, semblable à une canule à trachéotomie; muni d'un tube de caoutchouc, qui conduit le liquide dans un vase disposé au pied du lit pour le recevoir. Après avoir retiré la canule, on applique une forte ligature à la fistule. Une deuxième poche se présente à la plaie ; elle est vidée avec les mêmes précautions que la première; puis une troisième et une quatrième. Le kyste en grande partie vidé, le chirurgien introduit une main dans le ventre pour rechercher si la tumeur n'a pas contracté d'adhérences. N'en découvrant pas, il commence à exercer des tractions pour la tirer hors de l'abdomen. L'extraction se fait assez difficilement, mais sans accident, sans déchirure des parois du kyste ou des organes environnants.

On peut constater que la tumeur a son point de départ dans l'ovaire gauche. On applique immédiatement sur le pédicule une forte pince en forme de compas, qui doit rester en place, pour arrêter l'hémorrhagie comme une ligature, et fixer en même temps la plaie du pédicule en dehors du péritoine ; on fait la section du pédicule au-dessus de la pince ; on réunit la plaie abdominale avec des fils d'argent, et on applique pour pansement une compresse imbibée d'eau de guimauve.

L'opération a duré de vingt à vingt-cinq minutes. Le sommeil chloroformique a été maintenu pendant tout le temps.

Avant l'opération, le chirurgien dut vider la vessie et se

laver très soigneusement les mains, afin de pouvoir les plonger dans le péritoine.

Pendant l'opération, un des plus graves accidents à redouter, c'est la déchirure des parois du kyste par les efforts de traction, accident d'autant plus à craindre que les enveloppes sont plus minces et sa masse plus considérable.

Le poids total du kyste, contenu et contenant, est de 40 livres.

Le liquide contenu dans le kyste est d'une couleur brune, analogue à du chocolat délayé dans l'eau. Il est gluant, sa consistance est comparable à une décoction épaisse de gomme.

Le volume du kyste est énorme ; la surface d'implantation du pédicule mesuré sur le kyste enlevé présente 22 centimètres de longueur. Sa forme est celle d'une masse arrondie, irrégulièrement bosselée. Il est essentiellement constitué par deux parties principales : une molle et une dure. La première comprend deux grandes loges, entre lesquelles viennent se grouper un certain nombre de loges plus petites. Les parois et les cloisons sont minces, transparentes et légèrement injectées.

La partie dure beaucoup plus petite que la première, occupe la partie inférieure ; elle est comme elle arrondie et bosselée. Sa consistance est dure et charnue ; elle est formée par un amas de petits kystes à parois très épaisses, renfermant, les uns, un liquide clair, les autres un liquide laiteux.

Après l'opération, on fit prendre à la malade deux ou trois cuillerées de vin de Malaga. On prescrivit pour la journée du thé chaud additionné de quelques gouttes de chartreuse et une pilule d'opium de 1 centigramme toutes les heures.

A une heure, deux heures après l'opération, la malade est dans un état satisfaisant ; le pouls est à 110.

A trois heures, M. Lepiez nota l'état suivant, que je transcris textuellement : « Je trouve la malade endormie ; au réveil, elle ne se plaint d'aucune façon. Le pouls est suffisamment large, régulier, à 80 pulsations. La peau est chaude et en moiteur jusqu'aux pieds. Le visage est coloré, l'expression calme. A huit heures du soir, à la visite de M. Demarquay, l'état satisfaisant se prolonge. »

Lundi 3 février. — La malade va bien jusqu'à midi. En ce moment, il survient un peu de ballonnement du ventre, un ou deux vomissements bilieux; mais ces accidents disparaissent rapidement à la suite de l'administration d'un lavement qui détermine une selle et une abondante évacuation de gaz.

A huit heures du soir tous les accidents ont disparu; le pouls est large et à 80; mais il est survenu un accident dans la journée qui va devenir le point de départ des complications les plus graves. Le pédicule du kyste a glissé entre les mors de la pince. Il est encore retenu entre les lèvres de la plaie, où il donne naissance à un léger écoulement de sérosité sanguinolente.

Mardi 4 février. — La nuit a été bonne. La malade va bien jusqu'à deux heures du soir; il survient alors comme la veille un peu de ballonnement du ventre et des vomissements. Ces accidents disparaissent de la même façon par l'administration d'un lavement.

Le soir, à huit heures, M. Demarquay trouve la malade dans l'état suivant : l'expression du visage est bonne; le pouls est fort, à 120 pulsations; un peu de ballonnement dans la région épigastrique, mais pas de sensibilité à la pression. La plaie abdominale ne donne plus le même suintement sanguinolent; elle est recouverte par une croûte de couleur brunâtre. A minuit, une péritonite aiguë se déclare. Douleur vive, ballonnement considérable du ventre; vomissements fréquents : agitation très grande. A six heures du matin, le pouls est faible et tellement fréquent qu'il est impossible de le compter. La face est grippée, les extrémités cyanosées; enfin, la mort arrive à neuf heures du matin sans que la malade ait perdu connaissance un seul moment.

Autopsie, 6 février, onze heures du matin. — Les intestins sont distendus par des gaz. La cavité péritonéale renferme une grande quantité de sérosité sanguinolente, d'une odeur extrêmement fétide. Le pédicule du kyste est fortement revenu sur lui-même. Sa largeur n'est que de 4 centimètres, ce qui

explique parfaitement sa tendance à rentrer dans le péritoine. L'extrémité libre qui a été serrée par la pince est noirâtre, flétrie et comme gangrenée.

Dans l'épaisseur du pédicule on trouve une artère d'un volume considérable, qui ne contient pas de sang ni de caillot obturateur, ainsi qu'on le démontre facilement en poussant une injection. Cette artère a donné nécessairement issue à tout le sang contenu, à l'autopsie, dans la cavité péritonéale, et ce sang est devenu lui-même une des causes déterminantes de la péritonite.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. Larrey commence la lecture d'un mémoire sur la salubrité des hôpitaux militaires ; il sera continué et publié complet, avec la prochaine séance.

—

PRIX ORFILA.

N° 1. — *Felix qui potuit rerum cognoscere causas.*

PRIX D'ARGENTEUIL.

N° 6. — De l'épispadias ou fissure uréthrale supérieure et de son traitement, par M. le docteur Dolbeau.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Revue sur le système d'inoculations curatives du docteur Télèphe Desmartis, par M. Corbiot.

De la pénétration des corps pulvérulents gazeux, solides et liquides dans les voies respiratoires au point de vue de l'hygiène, etc., par M. Édouard Fournié.

Distribution des récompenses accordées aux sociétés savantes, le 25 novembre 1861. Ministère de l'instruction publique et des cultes.

Illusions et réalités de la thérapeutique, par M. le docteur Pécholier.

Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure, 37e vol., 197e, 198e livraison.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Février.

Journal des sciences médicales de Dublin. Février.

Montpellier médical, t. VIII, n. 2.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 4.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, t. IX, n. 6.

Gazette médicale de Paris, n. 6.

L'Abeille médicale, n. 6.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 1.

Journal des savants. Janvier.

L'Union médicale, n. 15 à 17.

La France médicale, n. 6.

Gazette des hôpitaux, n. 15 à 17.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 14 à 17.

SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie, pour sa bibliothèque, les quatre feuilles composant la 25e livraison de la carte de France.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport sur l'origine du cow-pox, adressé à M. le préfet de la Haute-Garonne, par une commission dont MM. Cayrel et Lafosse étaient les rapporteurs. (*Renvoi à la commission de vaccine.*)

II. Un rapport de M. le docteur MESCHINET sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune d'Épannes. — Deux rapports de M. le docteur LENOIR sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans les communes de Lacour, d'Arsenay et de Rouvray (Côte-d'Or). (*Commission des épidémies.*)

III. Le complément d'un mémoire présenté par M. ANDRIEUX (de Brioude), sur la névralgie chronique. (*Commissaires :* MM. Beau, Trousseau et Gibert.)

IV. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de l'Aube, en 1861. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Fistule vésico-vaginale opérée selon le procédé américain, par M. le docteur MOREL-LAVALLÉE. (*Commissaires :* MM. Jobert, Velpeau et Robert.)

II. Rapport annuel au préfet du Calvados sur les vaccinations pratiquées dans ce département, par M. le docteur J. LE CŒUR. (*Renvoi à la commission de vaccine.*)

III. Note du docteur LIPKAU sur le révulseur de M. Baunscheidt, de Bonn. (Renvoi à l'examen de M. Gibert.)

IV. M. FILIPOWICZ, officier de santé à Bain (Ille-et-Vilaine), soumet à l'examen de l'Académie un appareil destiné à pratiquer la réduction des fractures du membre inférieur. (*Commissaires :* MM. Malgaigne, Gosselin et Huguier.)

V. M. TRÉPAGNE écrit de nouveau à l'Académie au sujet de l'analyse de l'eau de Forges. (Il a été répondu à M. Trépagne que la commission s'occupait activement de cette analyse.)

VI. M. MATHIEU présente à l'Académie une pince à aiguille à cataracte et à fausses membranes, qu'il a fabriquée d'après les indications de M. le docteur Lalanne. — A la lettre de M. Mathieu est jointe une note intitulée : *Ophthalmoscope fluorescent*, par M. FRANCISCO DE ARGILAGAS (de Cuba.)

VII. M. CIEBRA, à l'occasion de la discussion sur la salubrité des hôpitaux, offre un liquide désinfectant de son invention, mais dont il ne fait pas connaître la composition.

VIII. M. le docteur MOURA-BOUROUILLOU prie l'Académie d'accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

M. MONOD a également fait un rapport à la Société de chirurgie sur cette même ceinture. (Séance du 11 octobre 1854. — *Renvoi à la commission.*)

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux.

M. Larrey : Lorsque j'ai eu l'honneur de discuter devant l'Académie le savant rapport de M. Gosselin sur la *résection de la hanche* (1), j'avais en vue surtout la pratique de la chirurgie militaire, dans le traitement des coxalgies suppurantes et des fractures par armes à feu de l'extrémité supérieure du fémur.

La question incidemment soulevée par l'honorable rapporteur sur la salubrité comparative des hôpitaux civils de Londres et de Paris, m'avait fait songer aussi à en exposer l'application aux hôpitaux de l'armée, mais, présumant que ce serait dépasser les limites du sujet, je m'étais abstenu de demander la parole.

Nous ne pouvions prévoir alors les proportions considérables que prendrait la question générale d'hygiène, en effaçant tout à fait la question spéciale de chirurgie. Il devait en être ainsi cependant, eu égard à l'autorité de notre éminent collègue M. Davenne, invoquant une longue expérience administrative, pour contester d'abord une opinion de M. Gosselin, et pour répliquer ensuite à des objections soulevées dans le sein de l'Académie ou publiées en dehors d'elle.

C'est à M. le rapporteur qu'il appartient de retracer la marche suivie dans ces débats, en présentant leur point de départ, en résumant, pour les juger à son sens, les pensées successivement émises ou les faits controversés par plusieurs de nos collègues, et en examinant quelques-unes des communications adressées à l'Académie sur l'une des questions les plus importantes de l'hygiène publique, *la salubrité des hôpitaux*.

La réserve que j'avais cru devoir m'imposer d'abord n'a plus maintenant sa raison d'être, après l'appel bienveillant fait aux médecins de l'armée, de communiquer aussi les résultats de leurs observations sur l'hygiène des hôpitaux militaires.

(1) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, 12 novembre 1861.

L'obligation de répondre à cet appel me laisse néanmoins le regret qu'une voix plus autorisée que la mienne ne se fasse pas entendre ici, car il conviendrait davantage à mon savant collègue, M. Michel Lévy, de développer à cette tribune les principaux points relatifs à la discussion, dont il a doctement élaboré divers matériaux dans un ouvrage devenu classique (1).

La question engagée devant l'Académie n'est pas seulement d'une importance majeure, elle est aussi d'une difficulté extrême, parce qu'elle se compose d'éléments multiples et ne peut être résolue que par des moyens complexes. Examinée dans son ensemble et dans ses différentes parties, au point de vue de l'hygiène des hôpitaux militaires, cette question fournira peut-être d'utiles renseignements pour la salubrité des hôpitaux civils.

Je ne reviendrai pas sur ce qui a été exposé déjà dans la discussion, si ce n'est à propos ou à l'appui des remarques applicables au service hospitalier de l'armée.

Cela dit, messieurs, il ne me reste plus qu'à solliciter l'indulgente attention de l'Académie.

Les recherches que j'ai pu entreprendre sur l'hygiène des hôpitaux militaires ne m'ont pas fourni beaucoup de documents, parmi les travaux de quelque valeur publiés en France sur les hôpitaux en général.

Dulaurens (2) d'abord, dans un opuscule peu connu, ne présente sur le régime hospitalier que des considérations sommaires étendues cependant aux hôpitaux des armées de terre et de mer.

Tenon (3) ensuite, dans les cinq mémoires qui composent son volumineux recueil, ainsi que dans son rapport à l'Académie des sciences sur les hôpitaux de Paris, et plus parti-

(1) *Traité d'hygiène publique et privée*, 4e édit., 1862.

(2) *Essai sur le service des malades dans les hôpitaux*, Paris, 1787.

(3) *Mémoires sur les hôpitaux de Paris*. 1788.

culièrement sur l'Hôtel-Dieu, ne dit à peu près rien des hôpitaux militaires.

Renaudin (1) n'en parle pas davantage dans un livre publié d'après les mêmes idées, sur la viciation de l'air dans les hôpitaux, spécialement à l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Clavereau (2) dans un mémoire de moindre valeur aussi, s'abstient de toute appréciation à ce sujet.

Mais David Johnston (3) y fait parfois allusion, dans un ouvrage trop peu connu où il expose tout ce qui est relatif aux hôpitaux de France, en les faisant prévaloir, quoique Anglais, sur les hôpitaux d'Angleterre. Notre vénérable collègue, M. Villermé (4), a dignement apprécié autrefois ce travail si contraire aujourd'hui à certaines opinions.

Quoi qu'il en soit, hâtons-nous de le reconnaître, les améliorations de salubrité introduites progressivement dans les hôpitaux civils, depuis la publication de ces divers travaux, ont certainement profité à l'hygiène des hôpitaux militaires. Le plus grand bienfait qui puisse se rattacher à ce principe de perfectionnement sera de réaliser de plus en plus les avantages encore incomplets de la dissémination des malades et de l'aération des salles, pour prévenir les conséquences désastreuses de l'encombrement.

Des documents plus directs et plus précis sur les hôpitaux de l'armée nous sont offerts, en France, soit au point de vue administratif, soit au point de vue médico-chirurgical et hygiénique.

Citons entre autres, après une brochure de l'abbé Desmonceaux (5), le livre de Coste (6), ancien inspecteur général du

(1) *Réflexions sur l'air atmosphérique et ses altérations, etc., dans les hôpitaux.* 1789.

(2) *Mémoire sur les hôpitaux civils*, 1805.

(3) *Histoire générale des institutions de charité publique en France.* 1829.

(4) *Annales d'hygiène publique*, t. III, 1830.

(5) *De la bienfaisance nationale dans l'administration des hôpitaux militaires et particuliers.* 1789, 2 vol. in-8, et atlas in-4.

(6) *Du service des hôpitaux militaires rappelé aux vrais principes*, 1790.

service de santé des armées, celui de Ch. Courtin (1), autrefois attaché à la direction du ministère de la guerre; une brochure de Murat (2); le *Règlement général sur le service des hôpitaux militaires* (3); l'ouvrage publié avec autorisation du ministre de la guerre, par MM. Maillot et Puel (4) les tables chronologiques de M. de Piis (5) et un nouveau recueil des lois, décrets et ordonnances, par M. V. Rozier (6).

Ajoutons d'une part, à ces utiles documents des indications plus précises fournies par le *Recueil des mémoires de médecine militaire*, par les *Annales d'hygiène et de médecine légale* (notamment par M. Boudin); par les ouvrages de Percy, Desgenettes, D. Larrey, Broussais, Gama, Bégin; par le *Traité d'hygiène*, de M. Michel Lévy; par les livres d'*Hygiène militaire*, de Révolat, de Mutel, de M. Rossignol; par les *Études d'hygiène militaire*, de M. Vincent; par l'ouvrage de M. J.-N. Périer, sur l'*Hygiène en Algérie;* et en dernier lieu par l'*Hygiène de l'Algérie*, de M. Marit, sans oublier enfin une bonne thèse de M. Desjardins sur *la salubrité des hôpitaux.*

Mentionnons, d'autre part, quelques travaux publiés en Angleterre, en commençant par celui de J. Howard (7) qui, ayant consacré sa vie et sa fortune a faire le bien, mériterait d'être assimilé à Montyon, comme l'un des bienfaiteurs de l'humanité.

Rappelons aussi les noms de Robertson, de Parkes, de Thomson, de Brunel, de Steele et de Mac Ghie déjà cités par M. Le Fort (8) dans son dernier travail. Mais parmi tous ces noms-là, s'en trouve un illustré par une femme qui s'est initiée

(1) *Recueil général des lois, décisions, etc., sur le service des hôpitaux militaires*, 1809.

(2) *De l'établissement des hôpitaux civils et militaires.* 1813.

(3) *Journal militaire officiel.* 1831.

(4) *Aide-mémoire de l'officier de santé de l'armée de terre.* 1842.

(5) *Tables chronologiques sur le service des hôpitaux militaires.* 1843.

(6) *Législation sanitaire de l'armée de terre*, 1853.

(7) *État des prisons, hôpitaux et maisons de fous.* Trad. à Paris, 1791.

(8) *Note sur quelques points de l'hygiène hospitalière en France et en Angleterre* Paris, 1862.

de bonne heure à tous les devoirs, à tous les dévouements des vraies sœurs de charité, en sacrifiant au service des hôpitaux de l'armée anglaise, sa santé, sa position et son avenir. Miss Florence Nightingale (1) a publié même un petit ouvrage d'un grand intérêt sur la question qui nous occupe.

Il ne faut point non plus passer sous silence les traités de chirurgie militaire de Hennen, Ballingall, Guthrie, ainsi que le rapport publié, en 1858, par *les commissaires du gouvernement anglais sur l'organisation des hôpitaux.*

Sans énumérer encore un certain nombre d'autres publications étrangères, on doit pourtant une mention spéciale à l'excellent ouvrage de M. Stromeyer (2) (de Hanovre), qui semble dominer la chirurgie militaire de l'Allemagne.

Je rappellerai enfin les remarques judicieuses mais trop oubliées de Roux (3) sur les hôpitaux de Londres, contenant plusieurs aperçus utiles sur les hôpitaux de l'armée ; quelques pages de D. Larrey (4) sur un voyage dans lequel j'avais accompagné mon père en Angleterre, en Écosse et en Irlande ; l'excellente thèse de M. Topinard (5), et les recherches toutes récentes de M. Le Fort, appuyées sur beaucoup de points par l'autorité chirurgicale de MM. Malgaigne et Gosselin, mais controversées sur bien d'autres par l'autorité administrative de MM. Davenne et Husson, désireux du reste que la lumière se fasse dans l'obscurité de ces débats.

Tels sont les matériaux assez nombreux, mais fort épars ou trop incomplets que j'ai pu recueillir, pour appliquer à l'hygiène générale des hôpitaux militaires, une expérience personnelle datant déjà d'une trentaine d'années.

Voulant éliminer tout de suite la question des hôpitaux civils de France et d'Angleterre comparés entre eux, je me contenterai de dire qu'étant retourné à Londres, il y a peu

(1) *Notes on hospitals.* London, 1859.

(2) *Maximes sur la médecine des armées*, Hanovre, 1860.

(3) *Relation d'un voyage à Londres en* 1814. Paris, 1815.

(4) *Relation médicale de campagnes et voyages.* Paris, 1841.

(5) *Quelques aperçus sur la chirurgie anglaise.* Paris, 1860.

d'années, j'ai pu reconnaître quelques-uns des avantages des établissements anglais sur ceux de Paris. Mais ces avantages ne leur sont pas tous acquis ; ils se résument en deux conditions essentielles et prédominantes de salubrité : c'est d'une part la moindre dimension des hôpitaux en général et la diminution proportionnelle du nombre des lits dans chaque salle, d'où une installation plus large des malades, un cubage d'atmosphère plus étendu pour chacun d'eux et conséquemment une aération plus facile et plus salutaire ; c'est, d'autre part, une alimentation meilleure, plus choisie, plus variée, selon une plus grande latitude laissée aux prescriptions des médecins traitants, qui ne sont pas assujettis, comme en France, aux exigences d'un régime fixe ou d'un tarif alimentaire trop uniforme.

On sait bien que ces deux avantages, si précieux pour le traitement et la guérison des malades, dépendent beaucoup de la richesse de la plupart des hôpitaux anglais, pourvus par des donations publiques et privées, de toutes les garanties de bien-être et même de *comfort* qui manquent aux hôpitaux français ; mais, en définitive, c'est dans ces deux conditions que semble résider la supériorité hygiénique des uns sur les autres, bien plus que dans certaines particularités auxquelles on a peut-être attribué trop d'importance ou des résultats contestables.

L'opinion que je soutiens, du reste, à cet égard, est, je le crois, celle de l'un de nos confrères les plus autorisés à intervenir dans cette grave question, par une connaissance exacte et approfondie de tout ce qui touche à la pratique de la médecine et de la chirurgie anglaises. En le désignant ainsi, je dirais le nom de M. Giraldès, si je ne devais m'abstenir de le mêler à la discussion de l'Académie.

« *Curandis militum morbis et vulneribus.* » Cette inscription de la façade du grand hôpital militaire de Vienne nous amène directement à la question que j'ai seulement effleurée autrefois (1), et que je me propose de traiter aujourd'hui avec

(1) Art. HÔPITAL MILITAIRE du *Dictionnaire de médecine usuelle*, 1849.

quelques développements. Les établissements hospitaliers d'une armée ne sont donc point seulement, comme les hôpitaux ou hospices civils, des asiles de charité; ils sont encore pour ainsi dire des redevances de l'État envers ses défenseurs. Ce fait même laisse pressentir tout d'abord l'intérêt qui s'attache à leur salubrité.

C'est à l'étranger surtout, comme l'a exposé, à un point de vue différent, notre honorable collègue M. Bonnafond (1), que l'on peut admirer les proportions monumentales de ces établissements. Nous venons de citer l'Académie impériale Joséphine de Vienne, fondée par Joseph II; que l'on y ajoute la Pépinière de Berlin, le grand hôpital de Saint-Pétersbourg et celui de Greenwich, à Londres, ce splendide palais des invalides de la marine, et ce sera faire comprendre assez la sollicitude des gouvernements pour la construction des édifices hospitaliers des armées.

Réorganisés en France par la Convention nationale, les hôpitaux militaires furent régularisés sous le Consulat et le premier Empire, puis successivement accrus en nombre, non-seulement pour les besoins proportionnels du service, mais aussi pour la plus grande dissémination des malades. C'est là un premier point à noter, puisqu'il indique pourquoi on multiplie ces établissements de première utilité.

Près d'une centaine répartis actuellement en France et en Algérie sont en rapport avec l'effectif ordinaire de la garnison. Les uns, dits hôpitaux *permanents*, pour les temps de paix, les autres *temporaires*, et subdivisés en hôpitaux de première, de deuxième et de troisième ligne, doivent, en temps de guerre, être assez rapprochés les uns des autres, pour assurer plus facilement les évacuations et prévenir les dangers de l'encombrement.

Ce double avantage manque souvent aux hôpitaux blindés ou casematés des villes en état de siége, comme j'ai eu occasion de le voir autrefois, après la reddition de la citadelle d'Anvers (2).

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 4 février 1862.

(2) *Histoire chirurgicale du siége de la citadelle d'Anvers* (*Mémoires de médecine militaire*, t. XXXIV, 1833.)

Tous les hôpitaux militaires, à l'exception des établissements thermaux, dont nous n'avons rien à dire ici, réunissent la généralité des maladies communes dans l'armée, sans distinction spéciale pour aucune d'elles. Mais, dans chaque hôpital, une séparation réglementaire existe entre la médecine et la chirurgie, formant les divisions de fiévreux et de blessés. Il y a aussi une ou deux sections à part pour les vénériens, des salles isolées pour les galeux, pour les varioleux, et des chambres pour les malades graves. On reconnaît l'opportunité de ces catégories distinctes pour l'exécution du service, pour la surveillance disciplinaire, et pour la salubrité des locaux.

Il y aurait peut-être un hôpital spécial à créer en faveur de l'armée, ce serait un asile d'aliénés, dont l'organisation, le régime, la forme et les habitudes militaires rappelleraient aux malades le souvenir du passé, sans leur ôter l'espoir de l'avenir. Les excellents soins qu'ils reçoivent à l'hospice de Charenton d'une part, et, d'autre part, les dépenses assez fortes qu'il y aurait à faire sont des objections sans doute à la réalisation de ce vœu ; mais en le formulant avec réserve, j'ai la confiance que quelque jour il pourra s'accomplir.

Qu'il me soit permis, à cette occasion, d'exprimer aussi ma pensée sur l'hygiène physique et morale des deux principaux hospices d'incurables de France : Bicêtre et la Salpêtrière. Quel plus triste spectacle que celui de tant de misères humaines rassemblant dans une même enceinte, trop étroite malgré son étendue, des êtres difformes ou mutilés, des enfants infirmes, des vieillards malingres ou malades, des paralytiques, des cancéreux, des idiots, des épileptiques et des fous, soumis à la contamination de cette sorte de promiscuité, se faisant horreur les uns aux autres, si la fatale habitude de se voir ne finit par leur inspirer une indifférence et une insensibilité mutuelles ! Ne pourrait-on laisser Bicêtre et la Salpêtrière aux incurables exclusivement, et construire pour les aliénés seuls, soit des maisons hospitalières de l'État, soit un asile digne de sa destination, par l'ensemble complet de ses ressources, afin d'assurer aide, protection et secours, si ce

n'est guérison, à la plus cruelle des souffrances de l'espèce humaine, à celle qui mérite le plus de compassion et de charité ?

Un rapport officiel de notre honorable collègue, M. Girard de Cailleux (1), inspecteur général des asiles d'aliénés de la Seine, a déjà signalé hautement les abus d'une telle situation et les conséquences de l'encombrement des maisons d'aliénés du département, jusqu'au point « quelquefois de ne procurer » aux malades couchés dans les dortoirs que 7 à 8 mètres cubes » d'air par individu, au lieu de 24 qui leur seraient néces- » saires ». Cette agglomération fut telle en 1844, qu'elle exigea le transfert des aliénés dans divers établissements de province.

Il appartient à M. le préfet de la Seine, qui préside si largement à l'exécution des immenses travaux de la ville de Paris, de prendre l'initiative de l'une des transformations hospitalières les plus désirables, les plus utiles, pour l'assistance publique (2).

Revenons à l'hygiène des hôpitaux militaires.

Les hôpitaux de l'Algérie ont été organisés, agrandis et multipliés, depuis l'occupation jusqu'à ce jour, avec la sollicitude constante du ministère de la guerre. Chaque ville de l'Afrique française a son hôpital, qui en forme partout le monument le plus reconnaissable et l'un des plus beaux. Chaque établissement reçoit, outre les malades de la garnison, ceux de la classe civile ou indigène, les femmes, et

(1) *Rapport sur les aliénés de la Seine, traités dans les asiles de Charenton et de la Salpêtrière*, adressé à M. le sénateur préfet de la Seine, 1861.

(2) J'ai su, depuis la lecture de ce travail à l'Académie, que M. le préfet, sous l'inspiration d'une haute pensée, avait récemment institué une commission, pour étudier la réforme et les améliorations à introduire dans le service des aliénés de la Seine. Il en a même exposé les principes et les bases au sein de cette commission, en exprimant toute sa confiance dans l'exécution d'un plan qui fera honneur à son habile et vigilante administration.

même les femmes en couches, ainsi que les enfants ; mais avec des séparations de services établies comme en France.

Construits partout dans des proportions moyennes, qui dépassent les besoins, et situés dans les conditions de salubrité les plus favorables, les hôpitaux de l'Algérie se trouvent toujours préservés ainsi des funestes effets de l'encombrement.

L'ancien hôpital du Dey, à Alger, fait exception à cette règle des édifices ; et, quoique installé, depuis 1830, dans des baraques, comme bâtiment provisoire, il n'en a pas moins conservé jusqu'à ce jour une sorte d'immunité contre les épidémies. La construction définitive d'un établissement entreprise d'après le système des nouveaux modèles, et bientôt terminée, réunira sans doute tous les avantages de l'hygiène hospitalière.

Un autre hôpital d'Alger, celui de Mustapha, qui appartenait aussi autrefois à la garnison, tel que je l'ai vu en 1842, était placé mieux encore, par la dispersion des malades; mais, devenu aujourd'hui hôpital civil, comme je l'ai revu dans une inspection, en 1858, il se trouve entièrement rempli, sinon encombré souvent, et ainsi moins favorisé dans son état sanitaire. Ce contraste me paraît utile à signaler.

Nous ne parlons pas de la création projetée ou proposée, mais encore inexécutable des hôpitaux arabes.

Je disais tout à l'heure que dans les hôpitaux de l'Algérie on admettait les enfants : ce simple fait nous rappelle la question incidemment soulevée par M. Gosselin et controversée par M. Davenne. La séparation des enfants malades dans des hôpitaux spéciaux est un principe que l'on peut adopter sans doute, d'après les considérations émises par l'honorable ex-directeur de l'assistance publique ; et j'en citerais plus d'un exemple pris dans l'ordre militaire.

Le plus marquant de tous est l'asile royal des enfants de troupe de l'armée anglaise, à Chelsea, où 1500 lits leur sont affectés. Mais il faut dire aussi, avec Roux (1), que cet éta-

(1) *Relation d'un voyage fait à Londres en* 1814. Paris, 1815.

blissement, si bien organisé qu'il puisse être, a été envahi par des épidémies assez graves, notamment depuis 1804, époque à laquelle l'ophthalmie, importée d'Égypte par la flotte anglaise, atteignit une multitude de ces enfants. L'asile royal se trouvait cependant alors sous la direction habile de l'un des médecins les plus éminents de l'armée, sir James Mac Grigor, dont le nom se rattache à d'utiles institutions pour le service de santé.

Ne pourrait-on, à l'égard des enfants, concilier les intérêts de la science et de la pratique avec ceux de l'habitude et de la morale, en réservant pour ces petits malades une salle à part dans chaque établissement? C'est ce qui existe, en grand et au complet, pour les enfants de la marine anglaise, dans le magnifique hôpital de Greenwich; c'est ce que l'on essaye de faire, quelquefois en petit, dans les hôpitaux militaires de France, lorsque plusieurs enfants de troupe peuvent être réunis et surveillés dans la même salle ou dans la même chambre, si ce n'est dans une division à part, comme à la caserne occupée au Louvre par la gendarmerie de la garde.

Les hôpitaux militaires de Paris pouvant, jusqu'à un certain point, être comparés aux hôpitaux civils, m'autorisent à en dire quelques mots.

Voici tout d'abord un fait assez curieux à introduire dans la discussion : l'encombrement de l'ancien Hôtel-Dieu et les déplorables accouplements de malades dans un même lit, ainsi que la mortalité désastreuse des femmes en couches, avaient provoqué, sous la Convention nationale, une enquête sérieuse sur les moyens de remédier promptement à cette triste situation. La commission des secours publics invita l'Académie des sciences à nommer une commission qui lui donnât son avis sur l'emploi des bâtiments du ci-devant couvent du Val-de-Grâce, et le rapport fut fait par Tenon, Sabatier et Leroy (1), avec la plus sérieuse attention. De là un décret de la Convention, en date du 7 ventôse an II, décidant que le Val-de-Grâce serait destiné à former un hospice pour les femmes en couches

(1) *Archives du conseil de santé des armées.*

et les enfants abandonnés. Mais ce décret ne reçut point son application. Il retraçait néanmoins, d'après le rapport, les excellentes conditions sanitaires du Val-de-Grâce, comparativement à l'Hôtel-Dieu.

Ces conditions, si avantageuses qu'elles pussent être, ne devinrent ou ne restèrent pas meilleures en 1814, lorsque la fatale invasion des troupes étrangères vint encombrer les hôpitaux de la capitale. Le Val-de-Grâce, autant que l'Hôtel-Dieu, eut à en souffrir, et la pourriture d'hôpital, envahissant les salles, les cloîtres et les corridors où se trouvaient entassés les blessés, sévit surtout parmi les amputés qui, presque tous, succombèrent.

Les anciens bâtiments existaient seuls à cette époque et ont subsisté seuls jusqu'en 1838. Ce fut alors que l'on construisit trois bâtiments nouveaux de la contenance chacun de quatre salles, selon les règles d'hygiène les mieux tracées. La dissémination des malades obtenue ainsi a eu la plus heureuse influence sur la durée de séjour des malades à l'hôpital, et conséquemment sur la mortalité.

L'hôpital du Gros-Caillou, successivement occupé par la garde du Directoire, par la garde consulaire, par la garde impériale, par la garde royale jusqu'en 1830, et rendu aujourd'hui à peu près à son ancienne destination, se trouve placé dans une situation de salubrité encore plus appréciable qu'autrefois, par l'élargissement de toutes les voies environnantes.

Nous avons pu reconnaître, à la révolution de juillet, combien cet état sanitaire a contribué à la guérison de la plupart des blessures et des opérations à la suite des trois journées. Je ne le rappellerai pas autrement, pour n'avoir point à citer ce que j'en ai dit ailleurs (1).

Mais si favorables que soient ces garanties, elles ne pourraient dominer les influences contraires de l'accumulation des malades. C'est ce qui serait arrivé, il y a deux ans, si le conseil de santé n'avait délégué deux de ses membres

(1) *Relation chirurgicale des événements de juillet 1830 à l'hôpital militaire du Gros-Caillou* (*Mémoires de médecine militaire*, 1831).

pour constater l'imminence de l'encombrement du Gros-Caillou, et proposer au ministre de la guerre les mesures propres à y remédier, à savoir l'évacuation de tous les malades convalescents, la réduction du nombre des lits, l'achèvement de l'hôpital de Vincennes et la formation d'un troisième hôpital militaire, sur la rive droite de la Seine. Le ministre s'est empressé d'accorder pleine autorisation aux mesures indiquées par le conseil de santé.

L'hôpital de Vincennes, construit et organisé d'après le plan de quelques-uns des hôpitaux civils modernes, peut être considéré à peu près comme un modèle. La surveillance de son installation hygiénique y est exercée avec une sollicitude constante par le médecin en chef M. Boudin, qui n'y a constaté jusqu'ici aucune influence nosocomiale.

L'hôpital Saint-Martin (ancien hospice des incurables [hommes] vient d'être complétement terminé et va recevoir prochainement la plus grande partie des malades appartenant aux différents corps de la rive droite de la Seine. C'est sur lui que se déversera dès lors, à l'avantage des autres établissements, le trop-plein de la garnison de Paris. Le ministère de la guerre n'aura plus besoin par conséquent, comme autrefois, d'établir ailleurs des succursales provisoires et insuffisantes du Val-de-Grâce et du Gros-Caillou.

L'hôpital de Versailles grandement établi, offre du reste une précieuse ressource aux évacuations, nécessitées quelquefois par l'affluence des malades dans les hôpitaux du centre et contribue ainsi à en prévenir les effets pernicieux.

L'infirmerie de l'hôtel des Invalides dont l'organisation diffère peu de celle des hôpitaux militaires, présente un état sanitaire généralement bon. La mortalité y paraît assez faible, proportionnellement à l'âge et aux infirmités des anciens soldats, sur la situation desquels se fixent en ce moment même l'attention du ministre de la guerre et la haute sollicitude de l'Empereur (1).

(1) Projet de règlement soumis à une commission spéciale, par décision de l'Empereur, du 5 février 1862.

Pour les villes départementales dépourvues d'hôpitaux militaires, c'est dans des salles spéciales des hôpitaux civils que sont reçus les malades de la garnison ; et les conditions sanitaires en sont variables selon des causes de toute sorte ; mais il nous serait difficile de les apprécier devant l'Académie au point de vue médical, malgré l'expérience acquise dans nos inspections de chaque année. Je dirai seulement que si, dans beaucoup d'hôpitaux civils, la salubrité des salles militaires ne laisse rien à désirer, dans bien d'autres aussi d'utiles modifications et même de sérieuses réformes sont indiquées, afin de les mettre à l'abri des influences contraires à l'hygiène. Quant au point de vue administratif on peut consulter, à ce sujet, un petit livre bien fait de M. de Piis (1), ancien officier comptable.

Chaque corps de l'armée possède une infirmerie régimentaire dans laquelle sont traitées toutes les affections bénignes ou assez légères pour ne point obliger les hommes à entrer à l'hôpital. Un double avantage résulte d'une telle disposition, c'est d'abord de ne point exposer cette catégorie de malades aux effluves nosocomiales, c'est ensuite de préserver les hôpitaux d'une agglomération dangereuse.

L'installation des infirmeries régimentaires tendant d'ailleurs à se compléter et à se perfectionner progressivement, finira sans doute par restreindre aux maladies graves l'admission dans les hôpitaux. Ce sera pour l'armée un bienfait comparable à celui des secours à domicile, dont se préoccupe de plus en plus l'administration civile de l'assistance publique, et qui a déjà produit d'heureux résultats, quoique laissant beaucoup à désirer encore.

Je ne saurais passer enfin sous silence l'admirable organisation des hôpitaux de la marine dont le plus beau modèle est à Brest. Rochefort ensuite, Toulon, Lorient et Cherbourg, possèdent aussi des établissements dont la salubrité intéresse sans cesse la surveillance du conseil supérieur de santé. Une

(1) *Manuel du service des salles militaires dans les hôpitaux civils.* 1841.

école de médecine navale, annexée à l'hôpital, lui assure ainsi par l'autorité des professeurs, les améliorations ou les réformes les plus utiles à l'hygiène. La même intervention médicale subsiste, à plus forte raison, pour le vaisseau-hôpital d'une flottille, et pour l'infirmerie de chaque bâtiment. Je ne puis qu'indiquer, pour l'organisation navale, les livres spéciaux et surtout le savant ouvrage de M. Fonssagrives (1).

Disons que pour les hôpitaux de la marine, comme pour ceux de l'armée de terre, et aussi bien pour tous les hôpitaux en général, la question qui domine toutes les autres et sur laquelle devrait toujours se fixer l'attention des autorités administratives, c'est l'encombrement. On peut, avec toute évidence, en produire, en augmenter, en diminuer ou en supprimer les effets dans une même salle, selon que l'on abaisse ou que l'on élève le nombre des malades. Notre savant et modeste confrère, M. Reynaud, inspecteur général du service de santé de la marine, m'a dit avoir expérimenté maintes fois ces résultats concluants.

Appliquons maintenant aux hôpitaux militaires les principales règles de l'hygiène, pour démontrer à l'Académie combien cette question est complexe, mais aussi combien elle est susceptible de se simplifier, une fois dégagée de tous ses éléments accessoires. Je devrai, pour cela, procéder avec méthode, en m'excusant encore de ne pouvoir abréger davantage une étude de cette importance.

L'éloignement des établissements hospitaliers des centres de population est la première sauvegarde, mais non la garantie certaine de leur état sanitaire, en même temps qu'il préserve chaque localité d'autant de foyers d'infection.

Situés ordinairement à la circonférence des villes ou à de grandes distances, comme à Paris, les hôpitaux militaires exigent des moyens de transport rapides et bien organisés. C'est ainsi que des fourgons suspendus, analogues aux ambulances volantes, et garnis de couvertures, conduisent les ma-

(1) Voyez Fonssagrives, *Traité d'hygiène navale*. Paris, 1856, p. 81.

lades directement des casernes ou des infirmeries régimentaires à l'hôpital, avec un billet d'admission délivré par le corps, sans les assujettir aux fatigues de la marche, et en les mettant à l'abri de tout refroidissement.

On a proposé d'utiliser des moyens de transport du même genre, pour les parents ou les amis des malades reçus dans des hôpitaux éloignés. Les motifs de cette proposition sont assurément légitimes, mais si elle était appliquée trop facilement, elle entraînerait de fâcheux abus, par l'affluence des visiteurs de toutes sortes, par le trouble apporté dans le repos des malades, dans la discipline et dans la propreté des salles, dans l'état même de leur salubrité, par l'agglomération d'un plus grand nombre de personnes; et enfin, par la provocation des écarts de régime, par la complication des maladies graves, et par des émotions morales dont les effets sont si contraires à la guérison. D'après cela, on ne saurait trop sérieusement réglementer les permissions de visite.

L'emplacement des hôpitaux de l'armée est choisi en général par des commissions mixtes, représentant à la fois le commandement, le génie, l'administration et le service de santé militaires, selon les préceptes d'hygiène que nous avons à peine besoin de rappeler ici : éloignement des lieux insalubres, élévation de terrain, orientation convenable, proximité de cours d'eau, entourage de plantations, etc.

De tels avantages, sans doute, ne se trouvent pas toujours réunis, et quelquefois même, comme on le voit, par exemple, à Londres, pour certains hôpitaux civils désignés par M. Husson (1), et situés dans les rues étroites de quartiers populeux, l'état sanitaire de ces établissements ne paraît pas souffrir de l'imperfection ou de l'insuffisance de leur installation; mais qu'une épidémie se déclare, et les malades seraient sans doute décimés. Mieux vaut donc pourvoir d'avance et par tous les moyens aux garanties de la salubrité.

La construction des hôpitaux a ainsi son importance première, eu égard au choix de l'emplacement, à la situation, à

(1) *Lettre à l'Académie de médecine*, séance du 21 janvier 1861.

l'étendue, à la hauteur des édifices et à la répartition des locaux ; mais telle construction, si bien établie qu'elle puisse être, perd totalement ses avantages, du moment que les salles sont encombrées ou seulement remplies de malades. Et les proportions du danger augmentent nécessairement avec celles de la construction. Ne l'a-t-on pas trop souvent vérifié dans les vastes établissements, tels que l'Hôtel-Dieu de Paris et celui de Lyon ?

La forme carrée des anciens hôpitaux militaires construits par Vauban, offrant quelques avantages pour l'exécution et la surveillance du service, présente des inconvénients pour l'aeration et la salubrité. On tend, du reste, aujourd'hui à remplacer ce genre de construction par le système plus général des pavillons isolés, d'après le principe de Tenon.

Cette séparation relative des bâtiments empêche d'abord la propagation directe des miasmes de l'un dans l'autre, et permettrait, jusqu'à un certain point, de circonscrire le foyer d'une épidémie. C'est ce qui a été fait utilement, par exemple, au Val-de-Grâce, dans l'un des pavillons neufs où étaient réunis les cholériques, lors des épidémies dernières, et, depuis cette époque, les malades revenus de la campagne de Crimée, avec des symptômes de typhus.

L'élévation des bâtiments ne devrait point excéder deux étages et même un seul, toutes les fois que les frais d'achat de terrain et de construction le permettraient. Les hôpitaux temporaires de l'armée, construits en bois, n'ont même qu'un seul plan, le rez-de chaussée ; tel est, par exemple, à Alger, l'hôpital de Dey, occupé depuis plus de trente ans, comme hôpital provisoire, et dont l'état sanitaire est excellent ; tel est aussi l'hôpital du camp de Châlons, à l'installation duquel j'ai pu contribuer en 1857 (1); telles sont enfin les ambulances en campagne, et alors qu'il devient impossible de pourvoir à

(1) *Rapport sur l'état sanitaire du camp de Châlons, sur le service de santé de la garde impériale et sur l'hygiène des camps*, adressé à S. E. le maréchal ministre de la guerre. (*Mémoire de médecine militaire*, t. XXII, 2e série, 1858.)

toutes les indications de l'hygiène, on est surpris des résultats obtenus par ce simple avantage.

Les inconvénients de la superposition de plusieurs étages ont d'ailleurs été signalés depuis longtemps par Hunter, Coste, Desgenettes, Pastoret et Villermé. Il y a en effet une réaction nuisible des étages du bas sur les étages supérieurs. M. Malgaigne a cité une remarque de Desgenettes attribuant à l'installation de ses malades dans une salle de rez-de-chaussée, une plus grande proportion de succès que n'en obtenait l'un de ses collègues à l'étage plus élevé. La même considération m'avait déterminé à choisir au Val-de-Grâce un rez-de-chaussée tout entier pour mes salles de clinique chirurgicale.

Si les bâtiments ou pavillons doivent être séparés les uns des autres, ils doivent l'être plus encore des dépendances de l'hôpital : pharmacie, cuisine, dépense, boucherie, lingerie, buanderie, bains, logements spéciaux, salle d'opérations et amphithéâtre d'anatomie, afin, d'une part, de ne point y propager des émanations morbides, et d'autre part, de n'en point recevoir les miasmes délétères.

Mais un voisinage inévitable et souvent nuisible, c'est celui des latrines, de toutes les dépendances, la plus difficile à bien installer. « L'hygiène publique, comme l'a dit M. Bouchardat (1), est en arrière ici de l'hygiène privée. » Il en est à peu près de même dans les hôpitaux militaires, malgré les modifications et les améliorations tendant à diminuer ou à neutraliser la mauvaise odeur, soit par des ouvertures d'appel ou par de doubles portes, soit par des lavages multipliés ou par des mélanges désinfectants. Les latrines dites à la turque, adoptées dans les bâtiments de l'armée, sont insuffisantes et incommodes pour les hôpitaux. Les siéges à supports seraient préférables, s'ils étaient assez étroits sur leurs bords pour empêcher les malades d'y monter. L'odeur la plus pénétrante provenant enfin de l'urine, il y aurait utilité à placer et à désinfecter à part les urinoirs, ou mieux encore à y établir un filet d'eau courante, comme dans certains lieux publics.

(1) Cours d'hygiène à la Faculté de médecine de Paris.

Des jardins assez vastes et ombragés, ainsi que des promenoirs couverts, soit des cloîtres, soit des galeries, assurent aux malades, dans la plupart des hôpitaux de l'armée, un exercice et une récréation salutaires.

On devrait avoir toujours soin que les escaliers fussent larges, spacieux, bien éclairés, pour faciliter, à toute heure, l'accès des salles, et permettre, en tous sens, la manœuvre des brancards. Ils ne seront que mieux disposés, si, étant clos à leurs ouvertures par des portes vitrées, ils ne communiquent point directement avec les salles. Il en est ainsi dans plusieurs grands établissements, où les courants d'air auraient sans cela une influence pernicieuse sur les malades atteints déjà d'affections de poitrine.

L'installation des salles est le point essentiel de la question d'hygiène hospitalière.

Leur capacité considérable autrefois, admettant plusieurs rangées de lits serrés les uns contre les autres, pouvait satisfaire peut-être la vue des visiteurs ou le service des employés, mais devait assurément compromettre l'état des malades et la responsabilité des médecins.

L'appropriation de chaque bâtiment à un nombre limité de salles, et surtout de chaque salle à un nombre restreint de lits, comme on l'observe dans beaucoup d'hôpitaux militaires, mais selon des proportions suffisantes, telle est la mesure qui ne saurait être trop recommandée à l'autorité supérieure, pour améliorer les hôpitaux les plus défectueux, pour perfectionner les mieux construits et pour les préserver tous des dangers de l'encombrement, avec garantie d'une réduction certaine de la mortalité.

La contenance des salles, suivant leur capacité relative, peut être bornée à 10, 15 ou 20 lits, s'étendre souvent à 30 ou 40, mais ne devrait point dépasser 50 places. Le Val-de-Grâce présente ces différences de capacité très utiles à la répartition des catégories de malades. Cette répartition laissant à désirer dans quelques anciens hôpitaux, et dans les salles militaires de bon nombre d'hôpitaux civils, est généralement satisfaisante dans la plupart des bâti-

ments de construction moderne, tels que ceux de l'Algérie.

La séparation des salles les unes des autres par des paliers, des vestibules, des officines ou des chambres réservées aux grands malades, en établissant l'indépendance des différents services, contribue aux résultats favorables de la salubrité.

Les divisions de fiévreux, de blessés et de vénériens, formant les trois grandes catégories de malades dans tous les hôpitaux de l'armée, sans exception, doivent, par une prescription réglementaire, être séparées les unes des autres. Une obligation secondaire ordonne l'isolement des affections éruptives et contagieuses, telles que la variole.

On ne voit donc plus aujourd'hui, comme on le voyait autrefois au Val-de-Grâce et comme cela existe encore à la Charité, de vastes salles communes, réunies entre elles, confondant les miasmes de leur atmosphère aux dépens des malades. Beaucoup d'établissements étrangers présentent aussi cette regrettable disposition. Tel est par exemple, à Madrid, l'hôpital d'Atocha, dont les salles n'ont pas moins de 150 à 160 malades. Nous avons fait plusieurs fois la même remarque en Italie.

L'inconvénient des trop grandes salles n'est pas seulement d'en remplir tous les lits, en temps ordinaire, c'est surtout d'en ajouter d'autres, en temps d'épidémie, et de multiplier de la sorte les conditions fatales de l'encombrement. Les lits du milieu, toutes les fois qu'ils ne sont pas nécessaires, devraient rester disponibles, ou servir à changer de grands malades, ou bien à les isoler davantage de leurs voisins, parce qu'on ne peut toujours avoir des cabinets de réserve.

Moins les salles sont grandes et moins occupées, mieux chaque malade se trouve dans les conditions favorables de l'hygiène privée, ou à l'abri des transmissions morbides. C'est un fait bien reconnu et sur lequel tous les hygiénistes sont d'accord.

La capacité de la plupart des salles des hôpitaux civils de Paris a été étudiée avec tant de soin et décrite avec tant

d'autorité par M. Malgaigne (1), que je n'ai pas besoin d'y insister pour l'application du principe à l'hygiène des salles militaires. Je dirai seulement que le cubage des salles dans les hôpitaux de l'armée, et celui de l'espace affecté à chaque lit, sont l'un des éléments les plus essentiels à la prophylaxie de l'encombrement. La prescription réglementaire en est faite, mais devrait être renouvelée, afin que ce cubage ne fût jamais réduit ou diminué par l'administration, sous prétexte de donner place à un plus grand nombre de malades, en temps d'épidémie, ce qui équivaut à augmenter les chances de la mortalité.

C'est la capacité cubique et non la superficie, comme on a tort de le faire quelquefois, qui doit indiquer et fixer le nombre de lits à placer dans une salle ; cette capacité cubique doit être de 30 mètres au moins pour chacun, et davantage toutes les fois que l'on peut l'obtenir.

L'espacement ou l'intervalle des lits borné à 65 centimètres en général, ne suffit pas et exige à peu près 1 mètre, de même que 2 ou 3 au moins sont nécessaires entre chaque rangée de lits. Il en faudrait encore plus pour les salles de clinique chirurgicale, eu égard à l'affluence des assistants au milieu de tous les blesses graves. J'avais soin au Val-de-Grâce de faire alterner ceux-ci, autant que possible, avec des hommes atteints d'affections plus légères ou de plaies non suppurantes.

Il faut ajouter que non-seulement un trop grand nombre de malades réunis dans une même salle en vicie l'atmosphère, mais encore en trouble le repos, surtout pendant la nuit, et alors qu'un sommeil réparateur des forces épuisées devient si salutaire. Les impressions pénibles de toute nature se multiplient alors, par les plaintes ou les cris des uns, par la mauvaise odeur ou la malpropreté des autres, par les accidents nerveux ou le délire chez plusieurs, par l'agonie enfin et la mort de ceux dont les cadavres sont ensuite transportés au dehors, sous les yeux de chacun. Affligeant spectacle qu'il faudrait épargner

(1) *Études statistiques sur les résultats des opérations dans les grands hôpitaux de Paris* (*Archives générales de médecine*, 1842).

à tous, en les disséminant dans plusieurs salles, au lieu de les entasser dans une seule.

L'évacuation régulière et successive des salles, dans les hôpitaux militaires, est une excellente mesure dont l'époque varie, selon les besoins du service, mais qui a pour avantages de réduire le nombre des malades, et de permettre l'assainissement des locaux, par le moyen des salles de rechange. On ne saurait y attacher partout trop d'importance, conformément à l'instruction de l'ancien conseil d'hygiène (1). Il en est de même du blanchiment réglementaire des salles à la chaux ou au chlorure de chaux, comme désinfectant. Cette prescription appliquée tous les ans, sinon tous les six mois, implique beaucoup d'autres soins de propreté.

C'est d'abord le nettoyage et le balayage journaliers des salles qui doivent commencer seulement à une heure rapprochée de la visite du matin, avec les précautions voulues pour ne point interrompre brusquement le sommeil des malades, et ne point les exposer, en état de moiteur, à un refroidissement brusque, par l'air des portes et des fenêtres ouvertes trop tôt ou à la fois.

C'est ensuite l'entretien des châssis et des parquets à cirer, au lieu du lavage qui les imprègne d'humidité, s'ils sont en sapin et non en chêne. Le carrelage et le dallage sont supprimés de plus en plus dans les hôpitaux militaires, comme provoquant trop de fraîcheur dans les salles.

C'est enfin la surveillance des détails qui exclut de l'entourage de chaque malade tous les objets inutiles, ou embarrassants et ne laisse auprès de lui, ni même au voisinage des salles, nul dépôt de linge malpropre, nul débris de pansement, ni vases de déjections, ni eaux stagnantes.

La literie des hôpitaux militaires laisse peu à désirer aujourd'hui. Des couchettes en fer généralement adoptées sont pourvues d'une paillasse et d'un sommier élastique, d'un matelas, d'un traversin, de deux couvertures et d'une paire de draps renouvelés, selon le besoin. La paillasse, dont les incon-

(1) Décret de la Convention nationale, du 3 ventôse, an II.

vénients sont bien reconnus, sera supprimée progressivement, lorsque le meilleur système de sommier élastique aura été adopté d'une manière définitive. (J'ai suivi autrefois, comme médecin en chef du Val-de-Grâce, beaucoup d'expérimentations sur cet objet.) On fera disparaître ainsi l'une des causes d'infection inhérente à chaque lit.

Les lits sont adossés aux trumeaux des salles de préférence aux fenêtres, dont la fraîcheur peut aggraver certaines maladies ou en provoquer d'autres, telles que des affections catarrhales, des rhumatismes, des névralgies, etc. La même raison fait éviter le contact des lits contre les murs, qui suspendent une partie de la circulation de l'air ambiant, et s'imprègnent d'humidité en hiver, de chaleur en été.

La hauteur du lit, plutôt un peu élevée que trop basse, préserve davantage le malade des émanations malsaines de la surface du sol, en facilitant l'exploration médicale et diverses applications de la chirurgie.

Des lits à tréteaux garnis de paillasse suffisent pour les hôpitaux temporaires de l'armée, ou simplement des litières de paille pour les ambulances provisoires, mais pourvu que l'on applique là, comme dans les établissements déjà créés, toutes les mesures propres à prévenir l'encombrement.

Les objets de literie, après chaque décès de maladie contagieuse, sont immédiatement enlevés, blanchis, brûlés s'il le faut et renouvelés avec soin.

Quant aux rideaux de lit, dont il a déjà été question, ils ne sont pas sans influence sur l'atmosphère des salles, en diminuant l'aération et en augmentant, pour chaque malade, la concentration des miasmes, de la poussière et des insectes. Les rideaux, si convenables qu'ils puissent être, dans les hôpitaux civils pour les femmes, sont justement interdits pour tous les hommes, et souvent même pour les officiers, dans les hôpitaux militaires, excepté dans les chambres ou aux lits des ophthalmiques. Les Invalides les ont conservés aussi, quoiqu'à une certaine époque, parmi eux, la fréquence et la multiplicité des suicides par strangulation aient été facilitées par les rideaux dont ils s'enveloppaient. Cette funeste épidémie morale

avait décidé mon père, alors chirurgien en chef des Invalides, à supprimer les rideaux de lit dans ses salles.

Les bienfaits de la lumière, de la chaleur et de l'aération, d'une part, sont si manifestes sur la salubrité des hôpitaux, sur la vie des malades et sur la curabilité de leurs affections; la question complexe du chauffage et de la ventilation, d'autre part, a tant occupé les médecins, les physiciens et les industriels, que je m'abstiendrai de reproduire devant l'Académie ou d'ajouter à ce sujet des détails beaucoup mieux exposés par d'autres, notamment par M. Boudin (1), avec une connaissance approfondie de la question.

Je dirai toutefois que le chauffage réglementé dans les hôpitaux militaires, et surveillé dans chaque salle, à l'aide d'un thermomètre, a été expérimenté par les divers systèmes préconisés à l'envi les uns des autres, pour pourvoir en même temps à l'aération. Soit le chauffage par circulation d'eau et la ventilation par appel, soit le chauffage à la vapeur et la ventilation mécanique par pulsion; soit toute autre combinaison employée, les observateurs ne paraissent pas encore s'accorder sur la préférence qu'il faut accorder à tel ou tel moyen, pour garantir le mieux les salles d'hôpitaux contre les effets du froid et des miasmes délétères.

Le système d'aération présumé l'un des meilleurs jusqu'à présent, tel que celui de Lariboisière, ne soustrait pas cependant ce bel hôpital aux complications morbides observées autre part, les érysipèles, les affections diphthéritiques, les fièvres puerpérales, ainsi que l'a rappelé, dans une autre discussion, notre savant collègue M. Tardieu (2). La cause de cette constitution morbide dépend sans doute de ce que l'on a augmenté le nombre de lits primitivement affecté à Lariboisière. Je suis du moins autorisé à le croire, d'après ce que m'en a dit M. le comte de Rambuteau lui-même, qui a présidé anciennement, comme préfet de la Seine à l'installation de cet établissement modèle.

(1) *Annales d'hygiène publique*, t. XLVII et suivants.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXVI. Juillet 1861.

Par conséquent, si ingénieux que soient les différents systèmes de MM. Léon Duvoir et Leblanc, Thomas et Laurens, Van Heeke, Grouvelle et Chevalier, etc., ils ne semblent pas avoir, jusqu'à présent, une influence sensible sur la diminution de la mortalité.

Deux de mes excellents collègues du conseil de santé, MM. les inspecteurs Maillot et Poggiale (1), ont fait une étude comparative des appareils mis en usage, en donnant la préférence à celui de Van Heeke, tandis que M. le médecin principal Boudin a obtenu à l'hôpital de Vincennes, par l'appareil perfectionné de Léon Duvoir, un cubage d'air considérable pour chaque lit.

Cette question difficile est soumise actuellement à de nouvelles recherches par une commission mixte dans laquelle se trouvent plusieurs membres de l'Académie des sciences. Il s'agit de la ventilation par aspiration, système procédant de l'idée ancienne des cheminées d'appel, et que le célèbre Percy (2) semble avoir proposé le premier, en le soumettant à l'appréciation du conseil de santé des armées, et au jugement de l'Institut. Darcet comprit le développement à donner à cette idée; il en fit une habile application qui a été souvent modifiée depuis, et qui, de nouveau reprise, soutenue, perfectionnée par le savant général Morin (3), est peut-être destinée à résoudre définitivement les difficultés du problème.

Quoi qu'il en soit du perfectionnement de la ventilation artificielle, l'aération naturelle par les fenêtres opposées des salles reste le moyen le plus simple et le plus facile à employer, en y joignant des ouvertures mobiles à leur partie supérieure ou des vasistas, pour préserver les malades du contact direct

(1) *Rapport au ministre de la guerre sur les principaux systèmes de chauffage et de ventilation* (*Mémoires de médecine militaire*, 3e série, t. Ier, 1859).

(2) *Art.* VENTILATION, du *Dict. des sciences médicales*, t. LVII, 1821

(3) *Application à la ventilation de la chaleur développée par les appareils d'éclairage*, 1860.

de l'air. Cette disposition existe dans la plupart des hôpitaux militaires, et paraît être aussi, jusqu'à présent, le système le meilleur dans les hôpitaux de la marine, dont le chauffage est généralement établi par de grandes cheminées si favorables en même temps à l'élimination des miasmes délétères qu'elles attirent, en les chassant au dehors et à la récréation des malades qui s'attristeraient de ne point voir la lumière du foyer.

Mais il faut reconnaître que l'aération naturelle, suspendue ou nulle pendant la nuit, difficile ou nuisible en hiver, saison de l'encombrement, provoque, en été, des courants d'air, des refroidissements et des complications morbides ou des maladies intercurrentes.

Néanmoins la ventilation est tellement indispensable à la salubrité des salles où se trouve un certain nombre de malades graves, atteints par exemple de fièvres typhoïdes, que beaucoup de médecins font ouvrir fréquemment les fenêtres ou les maintiennent ouvertes assez longtemps, pour prévenir les funestes effets de la viciation de l'air, par insuffisance ou par défaut de cette simple précaution.

Sans la ventilation, du reste, le chauffage peut devenir une cause d'accidents graves, de congestions entre autres, et d'asphyxie, comme on l'observe quelquefois dans des salles de femmes, d'enfants et de vieillards, qui se refusent d'ordinaire à l'ouverture des fenêtres ou qui parviennent à les maintenir fermées. La discipline militaire ne permet pas aux soldats de tromper la surveillance à cet égard.

L'insuffisance ou l'excès de la ventilation naturelle et les difficultés de la ventilation artificielle par des appareils qui semblent disperser les miasmes sur place, sans les expulser ou sans les détruire, tels sont les motifs qui ont suggéré l'essai d'une foule de moyens désinfectants.

Il en est un parmi eux d'origine déjà ancienne et d'un emploi vulgarisé dans les hôpitaux militaires comme dans les hôpitaux civils, à savoir les fumigations de chlore recommandées par Guyton de Morvau contre les émanations volatiles, mais ne suffisant pas, en raison de leur effet passager, contre des miasmes fixes.

C'est pour y remédier plus efficacement que M. le docteur Nonat (1) préconise des fumigations permanentes de chlorure de chaux étendu d'eau, à l'aide de vases placés dans les salles, en faisant renouveler le chlorure tous les trois ou quatre jours. Les heureux résultats que notre honorable confrère annonce avoir obtenus de l'expérimentation suivie de ce moyen, le feront essayer sans doute dans les établissements hospitaliers.

Quant aux autres agents de désinfection, ils sont si nombreux, si variés, si nouveaux ou si renouvelés des anciens, que l'appréciation de leurs effets méritera de fixer l'attention des médecins, lorsqu'un rapport spécial sur ce sujet sera présenté à l'Académie.

Les dangers de l'infection dépendent donc de la viciation de l'air, surtout pendant la nuit : les excrétions naturelles des malades, l'haleine et la transpiration fétides, les expectorations de gaz et de liquides, les déjections alvines, les évacuations et les fistules urinaires, jointes aux sécrétions accidentelles, à la suppuration des plaies et des ulcères, et quelquefois à la putridité de la gangrène ou de la pourriture d'hôpital, sont autant de sources ou de foyers méphitiques, sans compter l'odeur des médicaments, des tisanes et des cataplasmes, l'évaporation de toutes les substances liquides et les émanations infectes du sol, de l'huile ou du gaz d'éclairage, de la literie, (des couvertures de laine et de la paillasse surtout), ainsi que des latrines trop rapprochées, mal construites ou mal tenues.

De tant d'effluves, de tant de causes délétères, peuvent surgir, en se développant et s'aggravant toujours, les épidémies les plus redoutables, dans les ambulances et les hôpitaux militaires, à la suite des armées en campagne, à travers toutes les fatigues, toutes les privations de la guerre, et par-dessus tout au milieu des conditions désastreuses de l'encombrement.

Les épidémies des armées, dont je n'ai pas à faire ici le sinistre tableau, ont fourni à l'histoire de lamentables documents, depuis les époques les plus reculées jusqu'à nos jours.

(1) *Lettre à l'Académie de médecine*, séance du 21 janvier 1862.

Il suffira d'invoquer les funèbres souvenirs de nos pères, de nos maîtres, de nos confrères et même les nôtres, pour énoncer, par exemple, les ravages de la peste dans l'expédition d'Égypte et de Syrie; de la fièvre jaune dans nos colonies; du choléra, plusieurs fois en France et partout; de la dysenterie, presque toujours; du scorbut, dans la marine principalement; du typhus, dans les campagnes de Russie, d'Allemagne, de France et de Crimée; de la pourriture d'hôpital, qui procède du typhus, selon la juste appréciation de Delpech (1), et enfin de l'infection purulente, plus grave que la pourriture d'hôpital et plus insidieuse, quoique observée partout aussi, presque chaque jour, à l'état sporadique.

Il faut mentionner de plus les innombrables effets de congélation survenus dans les campagnes de Russie et de Crimée, signalés à diverses époques, même dans les ambulances de l'Algérie. Je regrette de ne pouvoir en citer quelques exemples, parmi lesquels l'un des plus remarquables a été rapporté par M. le docteur Shrimpton (2), lorsqu'il appartenait au service de santé de l'armée d'Afrique. Il avait reçu à Sétif, en janvier 1846, 532 malades, tous atteints de congélations à des degrés divers, entassés dans une caserne en construction, et couchés sur des paillasses, au contact les unes des autres. La mortalité fut néanmoins très légère, grâce à la précaution de faire transporter journellement les malades dans la cour, tandis que l'on ouvrait toutes les portes et fenêtres des pièces à nettoyer. Il n'y eut que 19 morts sur 477 malades, et 3 morts sur 55 opérations.

Joignons aux désastreuses épidémies les maladies contagieuses ordinaires, confondues autrefois dans les mêmes salles de l'Hôtel-Dieu, et souvent au rapport de Tenon (3), dans les mêmes lits à la fois, la syphilis, la variole, la rougeole, l'érysipèle (contagieux dans certains cas), les affections diphthéritiques, les fièvres typhoïdes, les ophthalmies purulentes, et l'on reconnaîtra que la plupart de ces maladies, déjà si graves

(1) *Mémoire sur la pourriture d'hôpital*, Paris, 1815.

(2) *Recueil des mémoires de médecine militaire*, t. Ier, 2e série, 1846.

(3) *Memoires sur les hôpitaux de Paris*, 1788.

par elles-mêmes, le deviennent d'autant plus par leur transmission directe, et nécessitent par conséquent l'application des mesures d'hygiène les plus suivies. L'isolement des malades, ou du moins de ces diverses catégories de malades, est essentiellement prescrit dans les hôpitaux de l'armée; et, si l'une de ces affections prédomine au point de constituer un état épidémique, on y organise une ou plusieurs salles spéciales, avec un service à part. C'est une règle établie par exemple au Val-de-Grâce, d'après une tradition déjà ancienne dans les hôpitaux militaires de France, car elle date de la fin du siècle dernier. Plusieurs hôpitaux civils en Angleterre paraissent l'avoir adoptée.

En dehors de ces conditions exceptionnelles, le soldat malade à l'hôpital semble mieux placé que l'ouvrier ou le pauvre, pour guérir, et pourtant, malgré sa jeunesse et son aptitude physique, malgré les soins qu'il a reçus déjà à la chambre ou à l'infirmerie régimentaire, malgré l'exemption de service ou le repos prolongé qu'il peut obtenir, le soldat malade, toutes choses égales d'ailleurs, est souvent atteint plus gravement que l'ouvrier, parce qu'il subit en même temps les débilitants effets des fatigues, des exercices, des factions et des marches. De là une tendance aux complications des maladies simples à la chronicité des maladies aiguës et à la terminaison funeste des maladies chroniques.

La prolongation de séjour des malades dans un hôpital militaire au delà de trois mois, nécessite de la part du médecin en chef des rapports officiels qui servent d'abord à la statistique nosocomiale, et motivent des congés de convalescence ou de réforme, afin de ne pas maintenir indéfiniment à l'hôpital des hommes qui risqueraient d'y succomber.

Le traitement des malades dans les hôpitaux de l'armée ne présente point de particularités notables pour la question qui occupe l'Académie. J'indiquerai toutefois l'influence avantageuse des premiers soins assurés à l'infirmerie ou en route par les médecins des corps; des ablutions de propreté pour chaque entrant à l'hôpital; le pansement simplifié des plaies; l'emploi de l'eau substitué souvent aux cataplasmes (comme

en Angleterre et en Allemagne); la réunion immédiate remplacée, dans bien des cas, par la demi-réunion, aidée de la position; les pansements rares (dont le principe fort ancien a été préconisé longuement par César Magatus) (1), et qui offrent, comme les appareils inamovibles, de si grands avantages dans la pratique des armées, au milieu surtout des dangers de l'encombrement et sous l'imminence des épidémies.

J'indiquerai de plus les tendances progressives de l'art vers la chirurgie conservatrice, et toutes les ressources de la thérapeutique substituées aujourd'hui avec plus de persévérance qu'autrefois, à la médecine opératoire.

Apprécions aussi les heureux effets d'une surveillance réglementaire des applications diverses et des distributions, soit de médicaments, soit d'aliments, ainsi que de toutes les prescriptions de l'hygiène hospitalière.

Une alimentation assez substantielle et réparatrice, dans les cas même de blessure et après les opérations, a la plus heureuse influence sur la guérison des sujets épuisés par les hémorrhagies, par la suppuration, par la diète ou par un séjour prolongé au lit. C'est avec l'aération bien établie, l'une des deux conditions de la salubrité des hôpitaux de Londres, où les opérés sont soumis, dès le premier jour, au régime anglais du vin, du bouillon et de l'opium à doses fractionnées. Ce régime, sans l'opium, mais avec une nourriture substantielle, fournit de bons résultats en campagne et dans les ambulances, comme dans les hôpitaux de la marine, contre les maladies débilitantes et en particulier contre le scorbut. Ce qu'il faut alors c'est que les approvisionnements ne souffrent ni retard ni déchets, sous peine des plus graves conséquences.

La dégustation journalière des aliments par les officiers de santé en chef des hôpitaux de l'armée est une garantie sûre de la quantité et de la qualité des denrées fournies. Un registre spécial en consigne l'acceptation ou le rejet, et l'état sanitaire s'en ressent favorablement.

L'exercice de la promenade, en obligeant tous les malades

(2) *De rarâ medicatione vulnerum*, 1733.

qui ne sont pas alités à sortir des salles, a un double avantage pour ceux du dehors et pour ceux du dedans. Les impotents eux-mêmes ou les paraplégiques peuvent prendre l'air dans des chariots, introduits par exemple au Val-de-Grâce, à l'instar de ceux des Invalides,

La gymnastique, enfin, serait d'autant plus utile aux malades de nos hôpitaux que les soldats y sont exercés régulièrement, et elle pourrait être appropriée aux indications de la maladie ou de la convalescence, par des mouvements physiologiques combinés, comme ceux de la gymnastique dite *suédoise* de Ling (1).

Des influences morales agissent aussi salutairement sur les soldats malades, contents de retrouver des camarades auprès d'eux ou d'obtenir un congé, s'ils sont frappés de nostalgie. D'autres soins sont confiés plus particulièrement à la sollicitude des sœurs et des aumôniers.

Ajoutons que la triple surveillance médicale, administrative et militaire, les conférences réglées sur tous les besoins du service, les visites journalières des officiers de ronde pour recueillir, en les consignant sur un registre, les réclamations des malades, et des visites semblables de la part des officiers de santé des corps, enfin, les inspections générales de chaque année, offrent autant de garanties pour la salubrité des hôpitaux militaires.

Une salle de convalescence devrait exister dans chaque établissement. Nous en avions autrefois fait installer deux au Val-de-Grâce, l'une pour les fiévreux, l'autre pour les blessés. Ce serait d'abord un moyen de désemplir les salles de malades; ce serait ensuite une ressource utile aux soldats trop pauvres ou trop éloignés de leurs familles, pour pouvoir profiter d'un congé.

La sortie de l'hôpital, si elle est prématurée, expose le convalescent à des rechutes ou à des récidives, sinon à d'autres accidents plus graves quelquefois que la maladie première, et cette situation doit être moins fâcheuse aussi pour le soldat

(1) *Principes de gymnastique générale*. Upsal, 1834.

que pour l'ouvrier, sans force encore, sinon sans ressources suffisantes pour reprendre immédiatement son travail.

C'est par l'évacuation régulière d'un certain nombre de malades sur d'autres lieux que les hôpitaux militaires peuvent être préservés aussi des dangers de l'encombrement. Ces évacuations doivent comprendre les hommes les plus valides et les vénériens en état de supporter le transport.

Les congés de convalescence accordés chaque année et les congés de réforme délivrés chaque trimestre aux malades de l'armée, complètent, avec les évacuations, quelques-uns des avantages de l'hygiène hospitalière. Mais tous les soldats ne sont pas à même de profiter de ces congés, et les salles de convalescents installées depuis quelques années très utilement dans chaque infirmerie régimentaire, ne peuvent non plus répondre à tous les besoins.

La création des asiles de convalescence pour les hôpitaux civils, à Vincennes et au Vésinet, doit prospérer comme l'un des bienfaits publics de notre époque. C'est là une œuvre grandement charitable, dont l'application à l'armée serait digne de la haute sollicitude du gouvernement.

Deux hôpitaux militaires de convalescence pourraient être établis, par exemple, l'un dans le midi de la France et l'autre en Algérie, dans des conditions de salubrité qui offriraient les plus précieux avantages pour le présent, et réaliseraient, malgré la dépense première, de sérieuses économies pour l'avenir. La proportion plus marquée des guérisons, en diminuant celle des congés de convalescence et de réforme, réduirait aussi la durée de séjour dans les établissements hospitaliers, en même temps que les rechutes ou récidives seraient prévenues par cette mesure désirable pour l'état sanitaire de l'armée.

La mortalité dans les hôpitaux militaires forme à elle seule une question vaste et complexe digne d'une sérieuse attention. L'un de nos camarades les plus distingués, chargé aujourd'hui d'une mission de confiance auprès de S. M. le Shah de Perse, M. Tholozan (1) a publié un intéressant travail sur l'*excès de*

(1) *Gazette médicale de Paris*, 4 juin 1859.

mortalité dû à la profession militaire. Je ne le suivrai pas ici dans ses laborieuses recherches, auxquelles on peut rattacher d'autres considérations.

C'est d'abord l'influence du recrutement sur l'âge, la constitution, le tempérament, la profession antérieure et les prédispositions morbides ; c'est aussi l'action morale si puissante, qu'elle fortifie ou affaiblit le courage, selon les conditions individuelles de chacun. N'avons-nous pas tous été témoins, dans les hôpitaux, des contrastes de l'exaltation et de la démoralisation chez les blessés vainqueurs ou vaincus de nos sanglantes révolutions? Dupuytren (1), l'un des premiers, a voulu exposer ce fait général pour l'Hôtel-Dieu, après les journées de juillet 1830.

C'est ensuite une série de conditions inhérentes aux hôpitaux eux-mêmes, mais dominées toutes par l'encombrement. « Il est incontestable, dit M. Michel Lévy (2), que la mortalité » est plus forte dans les grands hôpitaux que dans les petits » hôpitaux. Jamais on n'a rassemblé impunément plusieurs » milliers de malades dans un même établissement ; 1000 à » 1200 est un chiffre-limite, au delà duquel les abus et les dan- » gers de l'infection deviennent difficiles à réprimer. »

C'est aussi l'insuffisance des prescriptions d'hygiène, le défaut d'aération, la mauvaise qualité des aliments, ou un régime débilitant, et la plupart des influences pernicieuses que nous avons passées en revue, pour en faire l'application aux diverses causes de la mortalité.

C'est enfin l'effet direct d'un grand nombre d'opérations chirurgicales, dont la statistique a été si bien comparée en France et en Angleterre par MM. Malgaigne, Topinard et Le Fort. Disons toutefois que la statistique de la mortalité dans les hôpitaux de Londres et de Paris, si favorable qu'elle soit pour nos confrères d'outre-Manche, serait sujette peut-être, pendant une plus longue période, à de telles variations ou à de telles éventualités, qu'elle ne saurait être acceptée

(1) *Traité des blessures par armes de guerre*, 1834.
(2) *Traité d'hygiène publique et privée*, 1857.

d'une manière absolue, sans bien des réserves nécessaires et sans des garanties semblables de catégories de malades, d'espèces de maladies et de groupes d'opérations. N'a-t-on pas reconnu d'ailleurs qu'en définitive la mortalité est à peu près la même en France et en Angleterre?

Il ne faut pas croire non plus qu'elle soit proportionnellement moindre, dans les grands hôpitaux des départements. Renaudin (1) l'avait démontré, dès la fin du siècle dernier, pour les hôpitaux de Lyon, et spécialement pour l'Hôtel-Dieu, dont l'état sanitaire a été, depuis, sensiblement et progressivement amélioré.

L'hôpital militaire de cette ville a beaucoup plus souffert de la fièvre typhoïde que les établissements civils, en 1849, parce qu'il était encombré par le cantonnement des troupes de l'armée des Alpes, autour de la ville. Le tiers environ des malades succomba. (Rapport inédit de M. le médecin principal Faure.)

La mortalité à la suite des opérations chirurgicales était telle au grand hôpital civil de Marseille, il y a une quinzaine d'années, que M. Chapplain (2) disait : « Le chirurgien » n'accorde qu'en tremblant les secours de l'art aux malheu- » reux qui les réclament à cet hôpital, tant la mortalité a une » large part dans son œuvre. »

Combien de citations du même genre ne pourrait-on pas faire? Mais en recherchant avec soin la cause prédominante de cette mortalité, on trouve presque toujours et partout l'encombrement; et on ne saurait trop le redire.

Est-il besoin de rappeler, après cela, que les chirurgiens les plus habiles, les plus expérimentés, perdent plus de malades ou d'opérés dans leurs salles trop remplies, que n'en perdent à beaucoup près, certains de leurs confrères, pratiquant quelquefois dans le même établissement, mais plus à l'écart, et dans des conditions analogues à celles de l'isolement ou de la

(1) *Réflexions sur l'air atmosphérique, etc., dans les hôpitaux*, 1789.

(2) *De l'influence des anciens hôpitaux sur les opérations chirurgicales*, 1847.

campagne? C'est pourquoi, sans doute, l'administration de l'assistance publique s'occupe d'installer, hors de Paris, un petit hôpital exclusivement destiné aux graves opérations de la chirurgie.

C'est aussi pour semblable raison que les chirurgiens militaires opérant à l'armée, tantôt en plein air, sous la tente ou dans des ambulances découvertes, tantôt dans des hôpitaux temporaires, obtiennent souvent les plus heureux résultats, au milieu même des hôpitaux permanents, toutes les fois que ceux-ci se trouvent soustraits à l'accumulation des malades ou des blessés.

Parmi les faits nombreux qui le prouvent, j'en citerai un seul : il appartient à l'histoire de Paris, en mars 1814.

La mortalité dans les hôpitaux militaires était devenue beaucoup plus considérable que pour un nombre proportionnel de soldats admis dans les hôpitaux civils. Elle fut même décuplée, par le retour de l'armée, au milieu des troupes étrangères. La plupart des malades et des blessés graves affluaient surtout au Val-de-Grâce; tous les locaux furent bientôt encombrés, tandis que l'on évacuait principalement sur les hôpitaux civils, dont on n'avait pas augmenté le nombre de lits, tous les hommes encore assez valides pour s'y transporter. Cette situation fut exposée au ministre de la guerre dans un rapport des inspecteurs généraux du service de santé (1); on pourvut à des évacuations régulières et à toutes les mesures d'hygiène qui devaient faire cesser l'encombrement du Val-de-Grâce, et l'excès de la mortalité n'y reparut pas.

Ce fut alors en effet, comme l'a rappelé M. Malgaigne dans la discussion, que les abattoirs, transformés en hôpitaux temporaires, offrirent les résultats les plus avantageux pour la proportion des pertes.

La statistique de la mortalité ne doit pas, en définitive, se borner aux opérations chirurgicales qui ne représentent que la minime fraction des décès dans les hôpitaux, de même qu'après une grande guerre, suivie d'une désastreuse épidé-

(1) *Archives du conseil de santé des armées.*

mie, une centaine d'amputations entre seulement en ligne de compte avec plusieurs milliers de malades.

Cette statistique doit donc comprendre toutes les causes de mort, soit par blessures, soit par maladies similaires, pendant une assez longue période. C'est ainsi qu'est instituée régulièrement la statistique semestrielle dans les hôpitaux de l'armée, dans les salles militaires des hôpitaux civils de l'intérieur, et dans les hôpitaux et ambulances de l'Algérie. Elle a pour titre : *État spécial des maladies, blessures ou infirmités qui ont été causes de mort* (1).

Une statistique différente de celle des hôpitaux militaires a été entreprise il y a deux ans; pour les hôpitaux civils, par M. A. Husson (2), directeur de l'administration générale de l'assistance publique, avec le concours d'une commission de médecins et de chirurgiens, dont le premier rapport officiel témoigne déjà tout le bien que l'on doit attendre de cette décision pour la salubrité des hôpitaux.

—

DEUXIÈME PARTIE.

La question générale de l'hygiène des hôpitaux militaires m'a entraîné, messieurs, bien au delà des limites présumées d'une discussion qui semblait, à son début, menacée d'indifférence et d'oubli. Mais je n'ai pas cru devoir céder à une impression défavorable, en réduisant à quelques aperçus sommaires tout ce que j'étais autorisé à dire sur un sujet d'une aussi grande importance. Il m'a semblé utile, au contraire, de faire intervenir dans cette discussion des éléments assez développés pour l'éclairer peut-être, en soumettant à l'appréciation de l'Académie ce que l'étude, l'observation et l'expérience m'ont appris, depuis trente ans, sur toutes les conditions sanitaires des hôpitaux de l'armée.

Le point fondamental que j'ai tâché, en définitive, de faire

(1) Modèle n° 9, article 5 de la loi du 22 janvier 1851.

(2) *Statistique médicale des hôpitaux de Paris* (Mesures relatives à son organisation), 1860.

ressortir de l'ensemble et des détails de ce long exposé, c'est la redoutable influence de l'encombrement, et, par conséquent, l'indication essentielle de la dissémination des malades et des blessés.

Les deux campagnes de Crimée et d'Italie vont nous fournir, dans les situations les plus contraires, les plus opposées, la démonstration directe la plus évidente, la plus irrécusable du fait dominant sur lequel j'ai cru devoir tant insister.

C'est par là que je terminerai, en priant l'Académie de vouloir bien me conserver encore sa bienveillante attention.

Tous les documents que l'on possède sur l'histoire médico-chirurgicale de la campagne de Crimée, les publications spécialés de MM. Baudens (1), Scrive (2), Armand (3), G. Macleod (4), P. Pincofs (5) et Ch. Bryce (6), la collection des matériaux relatifs au service de santé de l'armée anglaise (7), les tableaux statistiques établis avec le plus grand soin pour l'armée française, par M. le médecin principal Chenu, qui ne les a pas encore fait imprimer, et surtout les rapports officiels, mais également inédits, de MM. les inspecteurs Michel Lévy et Baudens, ainsi que du médecin en chef de l'armée, M. Scrive, sont autant de témoignages, à divers points de vue, des funestes effets de l'encombrement dans les ambulances et les hôpitaux.

Je ne puis faire intervenir, d'abord, à cet égard, auprès de

(1) *La guerre de Crimée, les campements, les abris, les ambulances, les hôpitaux, etc.* 1857.

(2) *Relation médico-chirurgicale de la campagne d'Orient, etc.* 1857.

(3) *Histoire médico-chirurgicale de la guerre de Crimée, d'après les travaux des médecins militaires.* 1858.

(4) *Notes on the surgery of the war in the Crimea.* 1858.

(5) *Experiences of a civilian in earstern military hospitals.* 1857.

(6) *England and France before Sebastopol, from a medical point of view.* 1857.

(7) *Medical and surgical history of the british army, in the years* 1854-55-56. London, 1858.

l'Académie, une autorité plus compétente que celle de notre éminent collègue, M. Michel Lévy, inspecteur-directeur du service de santé de l'armée d'Orient, pendant la première période de la campagne. Chacune des pièces de sa correspondance officielle de Constantinople, qu'il m'a engagé à parcourir et à citer ici au besoin, est un avertissement salutaire des dangers à craindre ou des mesures à prendre, au milieu des épidémies de cette pénible guerre.

Il signale, par exemple, l'agglomération formidable de deux mille cent lits à l'hôpital de Péra, et les ravages occasionnés, à Varna, par l'épidémie cholérique ainsi que par la pourriture d'hôpital ; il démontre, d'après l'expérience depuis longtemps acquise, qu'au-dessus de huit cents malades, les hôpitaux s'infectent, et comme exemple, il prouve que l'accumulation des blessés, des opérés en suppuration, des dysentériques de Crimée et des scorbutiques de la marine, pouvait engendrer des affections contagieuses et meurtrières ; il fait surtout comprendre que l'entassement des malades et des blessés, à Sébastopol, serait un immense danger pour l'armée ; il proteste de même contre l'encombrement des navires et cite l'un deux qui, ayant à son bord 1200 hommes, en eut 350 atteints du choléra, auquel 72 succombèrent en quarante-huit heures.

M. Lévy, établissant enfin, par une déclaration formelle, l'imminence du typhus et la nécessité de multiplier l'installation des hôpitaux, des baraques et des tentes, recommande instamment toutes les mesures d'hygiène, dont mieux que personne il pouvait apprécier l'importance. Mais mieux que personne aussi, il aurait droit de faire connaître à l'Académie les résultats de sa grande expérience et de son utile intervention à l'armée d'Orient.

M. l'inspecteur Baudens, qui l'y remplaça, dans la dernière période de la campagne, avec des instructions spéciales de la part de S. E. le maréchal Vaillant, ministre de la guerre, insiste, comme M. Lévy, auprès des autorités militaires et administratives, pour prémunir les ambulances et les hôpitaux contre les redoutables effets de l'agglomération d'un trop

grand nombre de malades. Il fait voir avec évidence que là est le foyer des fièvres graves, de la dysenterie, de la résorption purulente, de la pourriture d'hôpital et du typhus, soit en Crimée, soit à Constantinople, et il prescrit avec persistance les règles hygiéniques les plus rationnelles, l'espacement des lits, la désinfection des locaux et l'évacuation des malades, en regrettant que les médecins et les administrateurs ne sachent pas s'entendre sur la portée du mot *encombrement*.

M. Scrive, enfin, comme médecin en chef de l'armée, a fait aussi, pendant toute la durée de la campagne, de constants efforts, mais trop souvent insuffisants, par les obstacles à vaincre, ou par la force même des choses, pour assurer l'état sanitaire des troupes décimées en Crimée. Les causes et la propagation des épidémies semblaient au-dessus des ressources dont pouvaient disposer le commandement, l'administration et le service de santé.

Les recherches de plusieurs médecins militaires, et entre autres celles du regrettable Félix Jacquot (1), et de M. le médecin principal Garreau (2), attestent les désastres causés par le typhus, au milieu de l'affluence et de l'agglomération des malades dans les ambulances et les hôpitaux.

L'un de nos confrères de l'armée, aussi distingué par le savoir que par l'expérience, M. le médecin principal Cazalas, a bien voulu me communiquer, à ce sujet, quelques renseignements précis d'une grande valeur, partiellement extraits d'un travail encore inédit. Il m'autorise à en faire connaître à l'Académie la substance, au point de vue de la discussion.

Des maladies typhiques nombreuses ont apparu vers la fin de 1855, et se sont multipliées parmi les troupes françaises et anglaises. Elles se sont aggravées pendant l'hiver plus rigoureux de 1856, au milieu des Français et des Piémontais, par l'encombrement des camps, des ambulances et des hôpitaux, tandis qu'elles ont sensiblement diminué, puis disparu dans l'armée anglaise, par les bienfaits de l'hygiène la mieux

(1) *Du typhus de l'armée d'Orient.* 1858.

(2) *Mémoire sur le typhus de l'armée d'Orient.* 1858.

comprise, et malgré les émanations infectes des cimetières voisins. Des résultats tout à fait analogues se sont manifestés dans les hôpitaux de Constantinople, et quelquefois dans le même hôpital, selon que l'encombrement, cause immédiate du typhus, augmentait ou diminuait. C'est donc là un fait général, dégagé de détails et bien concluant. Voyons quelques faits particuliers à l'appui.

L'hôpital français de Rami-Tchifflick, l'un des plus favorablement situés de la ville, est resté salubre et préservé de tout encombrement, par la fixation du nombre des lits à 900. M. Cazalas, qui en était le médecin en chef, avait rigoureusement déterminé cette limite. Elle ne fut pas dépassée non plus par M. Garreau, son successeur, et l'hôpital conserva ses priviléges de salubrité; mais plus tard, un autre chef de service aussi recommandable, M. Volage, moins inquiet, sans doute, de l'agglomération des malades, et plus confiant dans les ressources matérielles dont il pouvait disposer, éleva le nombre des lits à 1200, puis à 1400. L'hôpital, dès lors rempli progressivement jusqu'aux combles, devint le foyer le plus redoutable du typhus, et une effrayante mortalité n'épargna ni les infirmiers, ni les sœurs, ni les médecins, parmi lesquels le chef lui-même du service fut une des premières victimes. M. Cuvillon, qui le remplaça, fut frappé comme lui, bientôt après, par la fatale épidémie et ne conserva l'existence, qu'en perdant la raison.

L'hôpital militaire de Péra presque aussi encombré que l'avait été, en dernier lieu, celui de Rami-Tchifflich, devint également un foyer mortel pour les malades.

M. F. Jacquot comptait le typhus pour plus d'un tiers dans la mortalité de l'armée; il l'évaluait même à 50 pour 100 chez les hommes traités dans les hôpitaux de Constantinople. Il avait puisé là aussi le germe de la fatale maladie qui devait le faire périr plus tard, en lui laissant encore le temps de la décrire, dans un ouvrage publié depuis par les soins de sa famille et de ses amis.

L'hôpital de l'Ecole militaire où il n'y eut jamais d'encombrement, n'a présenté que 1/10 de décès par le typhus; et

la mortalité générale de l'établissement a été inférieure à celle des années précédentes pour la même époque.

L'hôpital civil de Péra, enfin, parfaitement organisé pour 90 lits, par le docteur Vérollot son médecin en chef, ayant reçu 200 malades ordinaires et 100 typhiques, du 1er janvier au 30 avril 1856, a toujours été préservé, sans qu'un seul cas de typhus s'y soit développé. Les 220 malades ordinaires ont fourni 21 décès et les 100 typhiques 15 seulement. Ce dernier fait entraîne la conviction, sans nécessiter d'autres preuves sur les effets pernicieux de l'encombrement dans les hôpitaux de Constantinople.

Des résultats non moins concluants ont été constatés dans les ambulances de la Crimée, strictement restreintes chacune à 200 ou 400 hommes, dit F. Jacquot, et dans lesquelles on en accumulait le double ou le triple. C'est ainsi qu'à l'ambulance de la 1re division du 3e corps, un seul infirmier resta valide, et que sur 16 médecins, 15 furent malades. D'autres ambulances au contraire mieux installées et surtout non encombrées, n'eurent que des cas exceptionnels d'affections typhiques.

Diverses ambulances enfin mal appropriées d'abord aux besoins de leur situation et remplies d'un trop grand nombre de malades, furent envahies par le typhus, dont les progrès s'arrêtèrent ensuite, dès qu'un espacement plus large ou l'augmentation du nombre des tentes permit une plus grande dissémination des malades. M. le médecin-major Quesnoy (1) qui a donné connaissance de ces faits, les a bien appréciés, avec le zèle dont il a fait preuve aux ambulances.

Le service des bâtiments de la marine n'a pas moins souffert : « Sur les navires qui transportent les malades, raconte » M. F. Jacquot, même encombrement ; » et il ajoute : « M. Ar- » naud, médecin en chef de l'hôpital de la marine à Thérapia, » disait à la Société médicale de Constantinople : Sans discerne- » ment, sans humanité, on a embarqué, malgré les plus vives » réclamations de mes collègues, un nombre de malades toujours

(1) *Notice médico-chirurgicale sur l'armée d'Orient* (*Mémoires de médecine militaire*, t. XX, 2e série. 1858).

» double de celui que les bâtiments de l'État pouvaient con-
» tenir. » Le typhus s'est développé à bord de ces navires et
» a sévi cruellement sur l'équipage. »

La statistique générale et officielle (1) des décès constatés dans l'armée française, après la campagne et après l'évacuation de la Crimée, présente un total de 67 056, sur un ensemble d'envoi de troupes de 309 268 hommes, dont plus de moitié ont été atteints de maladie.

Voici quelle a été la mortalité parmi les sœurs de charité, d'après les documents inédits de M. Cazalas :

Sur 160 sœurs employées dans les hôpitaux de Constantinople, 68 ont eu le typhus en 1856 ; 14 ont été traitées dans les établissements plus ou moins encombrés, c'étaient à la vérité les femmes les plus malades, mais sur ce nombre 14, 11 sont mortes, tandis que 54 autres ont pu être transférées à l'infirmerie Saint-Benoît, de Galata, pourvue d'excellentes conditions hygiéniques et surtout à l'abri de l'encombrement ; or sur ces 54 sœurs, pas une seule n'a péri. — Notons que 4 seulement, détachées de la maison, ont contracté le typhus, en accompagnant des convois à bord de bâtiments surchargés de malades.

Il faut ajouter que sur 30 sœurs préposées au service intérieur de l'infirmerie si salubre de Saint-Benoît, pas une seule n'a été atteinte du typhus ni d'affection typhique. Quels résultats plus remarquables pourrait-on produire à l'appui des faits exposés devant l'Académie ?

Je dirai seulement qu'au retour de Crimée, un certain nombre de malades, entrés au Val-de-Grâce avec des symptômes manifestes de typhus, l'ont transmis à plusieurs sœurs dont deux ont succombé, malgré tous les soins.

Mais la mortalité proportionnellement la plus forte a sévi parmi les officiers de santé, parmi ceux surtout qui étaient attachés aux service des ambulances et des hôpitaux.

Ainsi, d'après M. Cazalas, sur une moyenne totale de

(1) *Rapport à l'Empereur par le maréchal ministre de la guerre sur la guerre d'Orient.* 1856.

346 officiers de santé de l'armée de Crimée, car l'effectif a varié selon les époques de l'expédition, presque tous ont été plus ou moins malades et 83 sont morts, soit pendant la campagne, soit peu de temps après. L'immense majorité des décès appartient au typhus, quelques-uns sont dus à la dysenterie et plusieurs au choléra.

Voici les chiffres partiels de la funèbre liste dont je n'ai pas à reproduire les noms, il suffira de l'indication des grades : 3 médecins principaux; 25 médecins-majors; 38 aides-majors; 4 pharmaciens; 4 sous-aides; 9 officiers de santé de différents grades sont morts quelque temps après la campagne; total : 83; presque tous atteints en prodiguant leurs soins aux malades des ambulances ou des hôpitaux encombrés. Il ne faut pas oublier non plus ceux de nos camarades qui ont succombé plus tard encore aux suites des fatigues et des maladies qu'ils avaient aussi éprouvées, au milieu des désastreuses épidémies de cette terrible guerre.

Tels sont, messieurs, pour la campagne de Crimée, les aperçus sommaires quoique partiels, qui m'ont paru se rattacher à la discussion engagée devant l'Académie et qui tendent à démontrer une fois de plus la pernicieuse influence de l'encombrement, et la salutaire intervention de l'hygiène pour la salubrité des hôpitaux.

La campagne d'Italie entreprise dans des conditions favorables de climat, de distance, de ressources et de durée, mais exposée aux fatigues inévitables de l'excès de la chaleur, de la rapidité des marches ou de la fréquence des déplacements, et à des privations par le retard des convois ou des approvisionnements, s'est accomplie cependant avec les plus avantageuses conséquences pour la santé des troupes, grâces à la haute sollicitude du chef de l'État et de l'armée, à l'intervention éclairée du maréchal major général, à l'autorité administrative de l'intendant général, à la prévoyance de l'administration de la guerre, et enfin à l'unité de direction, à l'entente et au dévouement de tout le personnel du service de santé.

L'Académie voudra bien me permettre de lui dire en peu de

mots et avec toute réserve, dans quelle mesure j'ai pu contribuer, pour ma part, à ces heureux résultats ; car la double mission qui m'avait été confiée, comme médecin en chef de l'armée d'Italie et comme chirurgien de l'empereur, rendait ma tâche doublement difficile, en m'imposant une aussi grave responsabilité.

La première de mes préoccupations, la plus sérieuse, la plus constante, fut la pensée des désastres qui, ayant sévi au milieu ou à la suite de la plupart des grandes guerres, comme celle de Crimée, pourraient sévir de même dans la campagne d'Italie, par l'agglomération des troupes et l'encombrement des hôpitaux, sous l'influence surtout de la chaleur extrême et des marches forcées. J'en exposai à l'Empereur les suites redoutables et Sa Majesté voulut bien m'accorder toute latitude, soit pour lui soumettre, au besoin, ainsi qu'à M. le maréchal, soit pour proposer régulièrement à M. l'intendant général toutes les mesures d'hygiène qui pourraient assurer d'avance et partout la dissémination des malades et des blessés.

Une commission spéciale composée d'un sous-intendant militaire, d'un médecin principal et d'un officier d'administration fut nommée par l'intendant général, dans chaque ville où devaient séjourner des troupes, pour y organiser, avec les autorités locales, un nombre d'hôpitaux proportionné aux exigences du service, mais devant toujours en dépasser les prévisions.

La commission qui fonctionna ainsi en premier lieu, avait une grande importance parce qu'elle devait pourvoir à toutes les nécessités d'une installation commençante, et servir, en quelque sorte, de modèle, aux autres commissions. Elle offrait pour garantie d'expérience administrative et de savoir médical les noms de M. le sous-intendant militaire de la Valette et de M. le médecin principal Boudin, médecin en chef des hôpitaux de Gênes. M. Coytier officier d'administration distingué leur fut adjoint.

Ce fut là d'abord, avant et pendant la campagne, qu'on organisa 8 hôpitaux, avec répartition de 5000 lits environ, pour

suffire au mouvement des évacuations successives et prévenir ainsi les chances de l'encombrement sur d'autres points de l'occupation.

Un bienfait pour notre armée fut de trouver dans toutes les villes alliées des hôpitaux réguliers, complets et largement installés. Disons pourtant que les grands hôpitaux d'Italie, quoique bien construits en général, sur des modèles assez différents les uns des autres, et appartenant d'ordinaire à des édifices religieux favorablement situés, sont d'une trop vaste étendue, contiennent dans chaque salle un nombre de lits trop considérable (il y en a quelquefois quatre rangées), et exposent les malades aux dangers d'une aération trop forte en été, par l'ouverture permanente des fenêtres et par la ventilation des vastes rideaux, des cloîtres, en provoquant la suppression brusque de la transpiration, ou le développement des complications de certaines maladies et de diverses opérations chirurgicales.

Le grand hôpital de Milan, *Ospedale maggiore*, le plus remarquable par ses proportions monumentales, par l'élévation et l'étendue de ses salles qui peuvent contenir dans leur ensemble plus de 2000 malades, ne présente néanmoins, ni par sa situation, ni par son voisinage d'un canal, les conditions sanitaires justement préférées des hôpitaux d'une moindre importance extérieure et surtout d'une population nosocomiale beaucoup plus restreinte.

L'indication première fut d'approprier tous ces hôpitaux à leur destination exceptionnelle pour le service de guerre; et les commissions déléguées à cet effet, n'eurent qu'à se louer habituellement du bon vouloir et de la sollicitude des autorités locales, d'autant plus que dans l'organisation italienne, un conseil spécial d'administration se trouve préposé à la surveillance de chaque établissement dont le médecin en chef est d'ordinaire aussi le directeur. Ce système a sans doute le grave inconvénient de ne point centraliser la direction générale du service hospitalier, de le soutraire à un contrôle supérieur, et peut-être de l'exposer à plus d'un abus, mais il offre le précieux avantage de laisser à chacun le

droit d'initiative, et la liberté d'action par tous les moyens d'une exécution prompte et facile, sans les lenteurs, sans les entraves des formalités administratives.

Il fut aisé, dans de semblables conditions, non-seulement de pourvoir à tous les besoins de chaque hôpital permanent, d'y maintenir le nombre de lits voulu, et de le diminuer au lieu de l'augmenter, comme l'autorité a trop de tendance à le faire, mais encore il fut possible de former ou plutôt d'improviser beaucoup d'hôpitaux temporaires dans la plupart des établissements publics. Les colléges, les écoles, les séminaires, les couvents, les casernes, les palais, les églises même subirent cette transformation rapide, avec la spontanéité du zèle le plus intelligent et l'impulsion du patriotisme le plus généreux. La célérité de l'installation fut si extraordinaire, que deux ou trois jours suffirent quelquefois à établir complétement des hôpitaux de la contenance de 400 à 500 lits et davantage. Les objets de literie avec tout le matériel nécessaire, et des dons de charpie, de linge, de médicaments, affluaient de toutes parts. On aurait pu tout aussi vite augmenter le nombre des places dans chaque établissement, si la recommandation contraire n'avait été faite de multiplier les hôpitaux, plutôt que d'en agrandir ou d'en combler quelques-uns.

La ventilation naturelle était établie librement, par des fenêtres en regard les unes des autres, ou par des portes ouvrant sur de larges escaliers, sur des galeries ou sur des cloîtres, et quelquefois par de vastes rideaux, flottant aux abords de ces lieux, lorsque ceux-ci se trouvaient occupés par des lits ou transformés en salles provisoires. Ce système d'aération était même si simple, si facile généralement, qu'il empêchait toute odeur nosocomiale de se développer et complétait ainsi les avantages de la dissémination sans cesse recommandée par nous aux autorités administratives.

La séparation des blessés des trois nations, avec isolement des Autrichiens, paraissait à beaucoup de personnes devoir être de prime abord établie, pour épargner à tous les froissement d'amour-propre national et pour ne point entretenir la

persistance des sentiments d'hostilité entre ceux qui venaient de combattre les uns contre les autres. Mais une telle mesure me sembla au contraire plus nuisible qu'utile, et capable d'exciter, au lieu de les calmer, les passions de la guerre dans les asiles de la paix, en frappant de découragement l'ennemi vaincu. De là les causes morales de certains accidents traumatiques et les conséquences probables d'une plus grande mortalité. En réunissant d'ailleurs les étrangers aux nôtres dans les mêmes salles d'hôpitaux, comme ils l'avaient été par force, au milieu du pêle-mêle des ambulances, on ne faisait que leur continuer plus attentivement les soins qu'ils avaient déjà reçus, sans exclusion les uns des autres.

Les blessés, amis ou ennemis, furent donc confondus partout dans les premiers temps, et cette mesure eut tout de suite les plus favorables résultats parmi les Autrichiens. Ils avaient éprouvé d'abord les plus vives appréhensions depuis le champ de bataille jusqu'à leur entrée aux ambulances et dans les hôpitaux, où ils ressentaient ensuite les douces émotions de la reconnaissance pour les soins qui leur étaient partagés avec une égale sollicitude.

Pourquoi ne pouvoir décrire ici quelques-unes des scènes touchantes qui ont eu tant de témoins, par cette fusion salutaire? Elle dura autant que la campagne, mais aussitôt que la paix fut conclue, la répartition des blessés par catégories de nationalité devint utile, pour régulariser l'exécution des divers services administratifs, et faciliter les évacuations de toutes parts.

La conséquence de cette répartition normale fut de placer chaque hôpital sous la direction respective des siens, comme en temps ordinaire. Plusieurs établissements restèrent dans les attributions de médecins italiens, et d'autres furent réservés à des médecins de l'armée française. Quelques-uns enfin, occupés spécialement par les blessés autrichiens, purent être confiés aux soins des officiers de santé, leurs compatriotes, faits prisonniers avec eux, ou parfois même blessés en même temps.

Cette séparation ne nous parut pas, cependant, aussi salu-

taire après la campagne, que la fusion l'avait été durant la guerre, malgré les avantages relatifs de la connaissance de la langue, de l'habitude du service et de la liberté de la pratique; et à cause des inconvénients de certains systèmes de médication italienne, ainsi que des tendances contraires, soit d'une thérapeutique trop aventureuse, soit d'une expectation trop inactive.

On s'occupa plus tard enfin, ou pendant la durée de l'occupation, de substituer en partie et successivement des médecins aux chirurgiens, à mesure que la période des maladies succédait elle-même à celle des blessures.

Il importait pour tous dès le début, d'assurer une bonne direction médicale à l'ensemble des hôpitaux de chaque grande ville et de ses dépendances, en choisissant parmi les médecins principaux de notre armée, les hommes les plus dignes de cette position, par le savoir, par l'expérience, par le caractère, et en leur donnant une autorité étendue sur leurs confrères français, alliés ou étrangers de tous grades.

Ce fut ainsi que M. Boudin, après avoir activement contribué à l'organisation des huit hôpitaux de Gênes, en fut le médecin en chef, jusqu'à la fin de la campagne, époque à laquelle il devint, pour quelque temps, médecin en chef du corps d'occupation.

Le médecin en chef des neuf hôpitaux d'Alexandrie fut M. Cazalas qui nous rendit aussi les plus grands services par son entente parfaite de l'administration médicale.

Trois hôpitaux suffirent à Turin, sous l'excellente direction médico chirurgicale de M. Salleron, et trois à Novare sous celle de M. Brun.

Mais à Milan, il y eut jusqu'à vingt-trois hôpitaux, dont M. Cuvellier fut à la fois le médecin en chef, l'un des organisateurs et l'un des chirurgiens les plus distingués.

A Brescia, enfin, trente-huit hôpitaux, avec place pour 12 000 malades ou blessés, furent préparés par les soins d'une commission spéciale, complétés ensuite par les administrations française et italienne, et soumis tous enfin à l'autorité

médicale de M. Isnard, l'un des chirurgiens opérateurs de l'armée, les plus habiles et les plus consciencieux.

Ajoutons à ces nombreux hôpitaux des grandes villes, toutes les ambulances des petites localités, celles surtout qui se trouvaient le plus rapprochées des champs de bataille de Montebello, de Palestro, de Turbigo, de Magenta, de Marignan et de Solferino. Il suffira de citer les ambulances de Woghera, de San-Martino, de Montechiaro et de Castiglione où M. Bertherand, médecin en chef du quartier général, donna l'exemple du zèle le plus actif et le plus intelligent, comme il l'avait montré déjà maintes fois en Afrique. (J'ajouterai qu'il a publié un petit volume fort intéressant sur la campagne d'Italie (1).)

Joignons encore à cette nomenclature la liste des hôpitaux secondaires d'évacuation pour l'armée active ou de résidence pour l'armée d'occupation : Bergames, Casal-Maggiorre, Côme (où il y eut même quatre hôpitaux), Crémone (ou 10 000 blessés de Solferino furent disséminés en peu de jours dans tous les locaux disponibles), Livourne, Novi, Pammatone, Pavie, Plaisance, Savone, Valeggio, Verceil, Viggevano et d'autres lieux moins importants.

Disons enfin qu'une multitude d'habitations particulières et de maisons de campagne furent ouvertes spontanément à nos blessés, que des hôpitaux de convalescence étaient déjà préparés pour en recevoir un plus grand nombre, si la guerre se fût prolongée davantage; et qu'un campement d'évacuation, sous la tente ou dans des baraques, était projeté sur le littoral, pour assurer, au besoin, plus vite et plus facilement, le transport maritime des convois sur nos hôpitaux du midi de la France, et notamment à Toulon, Marseille, Avignon et Montpellier.

Les plus heureux résultats pour l'état sanitaire de l'armée d'Italie doivent donc être attribués à l'application de cette mesure radicale, à savoir la dissémination des blessés dans des hôpitaux multiples, si petits même qu'ils pussent être

(1) *Lettres médico-chirurgicales, écrites du grand quartier général de l'armée.* 1860.

quelquefois, au lieu de l'entassement ou de l'agglomération d'un plus grand nombre d'hommes dans de plus vastes, mais plus rares établissements.

Nous avons assez insisté sur ce point, en discutant la question générale de l'hygiène des hôpitaux militaires, pour n'avoir pas besoin d'y revenir.

Il faut rappeler seulement que le principe de la dissémination s'est complété pendant et après la campagne, par une mesure inséparable de ce principe, c'est-à-dire l'évacuation des malades et des blessés, difficile quelquefois par l'insuffisance ou la pénurie du matériel et des moyens de transport, par l'assistance tardive du personnel, mais toujours nécessaire, lorsqu'elle est bien exécutée, pour désemplir les hôpitaux et prévenir les fatales conséquences de l'encombrement. Si les brancards, les cacolets et les voitures d'ambulance nous ont parfois manqué, nous avons trouvé partout le dévouement ingénieux qui invente et multiple les ressources, jusqu'à ce que l'intervention rapide des chemins de fer et des bateaux à vapeur eût garanti complétement et achevé l'œuvre des évacuations.

C'est ainsi qu'a pu s'effectuer progressivement, sans embarras, sans désordre, et sans les malheurs incalculables des épidémies, la suppression graduelle de tous les hôpitaux improvisés en Italie.

L'état sanitaire, d'ailleurs, en a été constamment apprécié par les médecins en chef de chaque ville, transmettant, comme ceux des ambulances et des corps, au médecin en chef de l'armée, des rapports décadaires sur le personnel médical, sur l'ensemble et les besoins du service, sur la salubrité des locaux, sur le régime alimentaire, sur le mouvement journalier des malades ou des blessés et sur la pratique des principales opérations de chirurgie.

La statistique des blessures de la campagne d'Italie laisse encore beaucoup à désirer, et offrirait des difficultés insurmontables, si elle devait comprendre tous les éléments de la plus rigoureuse exactitude pour chaque période de la guerre. On en comprendrait bien les raisons ; les voici : la précipi-

tation des mouvements de troupes et des déplacements, le passage rapide des blessés, des ambulances divisionnaires aux ambulances générales et aux hôpitaux temporaires, leur évacuation successive sur les hôpitaux permanents de l'Italie, de la France ou de l'Autriche, ainsi que la dispersion d'un très grand nombre dans des maisons particulières, la disparition même de tous ceux dont on ignorait le sort, et qui sont effectivement désignés comme *disparus* sur les états officiels, telles sont les principales difficultés de cette statistique, selon au moins qu'elle devrait être établie.

Quand on songe qu'à Solferino près de quatre cent mille hommes se sont trouvés rassemblés sur une surface de pays d'environ cinq lieues d'étendue, et que pendant une journée tout entière, plus de 500 pièces d'artillerie ont constamment accompagné la fusillade, sans parler même des attaques ou des poursuites à la baïonnette, ni des accidents de toutes sortes si communs en campagne, on croit sans peine que, dans la guerre d'Italie, plus de soixante mille hommes aient été mis hors de combat, et que dans ce nombre considérable, il y ait eu quarante-cinq à cinquante mille blessés, et peut-être que dix mille morts. On a même précisé, de la manière suivante, les chiffres des pertes comprenant à la fois les hommes tués, blessés ou disparus dans les trois armées : 38 650 Autrichiens, 17 775 Français, 6575 Sardes ; total : 63 000.

M. Boudin, qui a une si savante habitude des travaux statistiques, ayant recherché avec le plus grand soin les relevés numériques, en apprécie les résultats conformément aux évaluations qui nous ont été communiquées.

L'état général de ces pertes n'est que de 61 978, d'après les relevés officiels réunis par les soins de M. le colonel Saget, chef des travaux historiques de la statistique militaire, au ministère de la guerre. Mais on n'a pu tenir compte, dans les états partiels, d'un nombre variable d'hommes disparus ou de blessés, dont la présence n'a pas été notifiée dans tous les hôpitaux.

Il est, par exemple, un chiffre considérable dont je ne saurais récuser l'exactitude, parce qu'il m'a été formellement

atteste, c'est qu'à la suite de la bataille de Solferino, 32 500 hommes, dont 17 000 Français, 14 000 Italiens et 1500 Autrichiens seraient entrés ou auraient été successivement évacués sur Brescia, dont les trente-huit hôpitaux et les nombreuses maisons hospitalières ont pu suffire à peine aux conditions d'espace et de salubrité nécessaires pour empêcher l'encombrement et ses redoutables conséquences. La multitude d'habitations particulères qui, dans cette ville, plus que dans toute autre, ont donné asile à nos blessés ; l'ordre sans cesse renouvelé des évacuations proportionnelles au nombre des entrées ; la vigilance, enfin, du médecin en chef, M. Isnard, et de toutes les autorités civiles ou militaires, ont assurément contribué à prévenir l'invasion du typhus à Brescia.

La statistique officielle fournie par le ministère de la guerre pour les blessés français seulement, ne donne que les chiffres suivants, fournis par les corps, après chaque combat ou bataille : Montebello, 549 ; Palestro, 233 ; Turbigo ou Robechetto, 25 ; Magenta, 3223 : Pontevecchio, 180 ; Melegnano, 734 ; Solferino, 8530 ; total : 13 474, sans compter un grand nombre d'hommes *disparus* d'abord et entrés ensuite dans les hôpitaux, pour des blessures ignorées de leurs chefs de corps.

Ce serait là, en effet, un chiffre fort au-dessous des probabilités, s'il ne devait s'élever encore par celui des blessés piémontais, évalué à 5 ou 6000, et surtout par le nombre des blessés autrichiens, présumé double des nôtres, et porté ainsi à 24 ou 25 000 environ. Ce qui paraît certain, c'est qu'après Solferino, 9 ou 10 000 blesses de l'armée autrichienne ont été évacués sur Vérone, dont les hôpitaux encombrés furent ensuite envahis par la pourriture d'hôpital et par le typhus.

Il résulterait de cette appréciation approximative, mais admissible, un total général de 42 à 44 000 blessés environ, chiffre assez rapproché du maximum de 50 000, si surtout on n'y comprend point la multitude des lésions légères qui n'ont pas nécessité l'assistance des hôpitaux, et un nombre indéterminé d'hommes tués ou morts de leurs blessures.

Je n'ai pas à faire ici le relevé d'ensemble ou le résumé gé-

néral des lésions devenues mortelles, ce serait m'écarter beaucoup trop de la question de salubrité des hôpitaux. Je donnerai seulement quelques aperçus des complications le plus souvent observées.

Les hémorrhagies immédiates ou instantanées, bien plus fréquentes, qu'on ne le pense communément, par les coups de feu, quoiqu'elles aient en réalité de la tendance à cesser spontanément, ont été maintes fois arrêtées sur place et avec succès par les chirurgiens des corps ou des ambulances. C'est pour cette raison que les hémorrhagies primitives proprement dites, ou celles qui peuvent survenir pendant les premières heures, ont été assez rares ; mais les hémorrhagies consécutives ont été observées plus souvent dans les hôpitaux et sont devenues quelquefois mortelles, soit sous l'influence de la chaleur et de l'agitation des blessés, soit par la gravité des lésions, par la fièvre traumatique et par la congestion locale, notamment chez des amputés, soit enfin par une fluidité naturelle du sang et par un état plus ou moins prononcé d'anémie, chez des hommes débilités, épuisés de fatigue ou affaiblis par les émissions sanguines de la pratique italienne.

Le tétanos a été, de toutes les complications traumatiques, la plus funeste, et proportionnellement la plus fréquente, si l'on ajoute certains accidents nerveux regardés par les médecins italiens comme tétaniques, mais qu'un examen attentif des observations ferait considérer par beaucoup de médecins français comme différant du tétanos proprement dit.

Quoi qu'il en soit, cette terrible complication, survenue surtout chez les amputés, paraît s'être manifestée particulièrement chez les blessés admis à Brescia, dans les églises dont la salubrité ne valait pas celle des autres hôpitaux temporaires. La construction elle-même de ces édifices et l'abaissement relatif de leur température, augmentée par la funeste tendance des malades à se découvrir, pour avoir plus de fraîcheur, telle était la principale cause des accidents tétaniques.

On a compté à Brescia 61 cas de tétanos, presque tous funestes ; et à Milan 24 cas, dont 15 décès et 9 guérisons ; 5 à Crémone, 5 à Novarre et 5 à Montechiaro : 4 à Turin

(dont 1 succès attribué au curare), et 2 on 3 à Alexandrie, à Bergame et à Castiglione; ceux-ci paraissant s'être bornés au trismus, avec plusieurs guérisons par les opiacés. Mais il n'en faut pas moins compter, en ayant égard à quelques omissions, une centaine de cas présumés de tétanos vrai, devenus mortels pour la plupart.

Quelques complications de gangrène traumatique et un plus grand nombre de pourritures nosocomiales ont été observées dans divers hôpitaux, non à l'état épidémique, mais partiellement, et entre autres à l'hôpital San Francesco, de Milan, où avaient été réunis la plupart des blessés autrichiens, après la campagne. Cet hôpital, installé dans une immense caserne pour une nombreuse garnison, n'offrait pas plus que certaines églises trop spacieuses, les conditions sanitaires des autres établissements hospitaliers. L'accumulation exceptionnelle de trop de lits, la gravité et la multiplicité des plaies suppurantes, et peut-être le mode de pansement suivi par les chirurgiens compatriotes des blessés, telles furent les circonstances qui, chez une vingtaine parmi eux, déterminèrent le développement de la pourriture d'hôpital; mais il suffit bientôt de l'application des mesures d'hygiène, de l'espacement des lits et de l'évacuation des blessés les plus valides, pour arrêter les progrès de ces accidents sporadiques.

Ajoutons que les pansements furent favorablement modifiés par divers moyens, et entre autres par les premiers essais du coaltar comme topique désinfectant.

C'est à Brescia surtout qu'il importait de prévenir l'apparition des accidents typhiques; car, malgré la multiplicité de ses hôpitaux, cette ville avait été le point principal le plus rapproché des évacuations, depuis la journée de Solferino. L'affluence des blessés y était incessante et de plus en plus considérable; il y avait imminence de pourriture d'hôpital chez quelques amputés, notamment dans une salle trop remplie de l'hôpital civil; il y avait même une certaine tendance à l'aggravation des fièvres gastro-intestinales, et déjà des alarmistes propageaient la crainte du typhus.

Averti de cette situation, je chargeai le médecin en chef du

quartier général, M. Bertherand, de se rendre aussitôt à Brescia, où il reconnut, avec le médecin en chef des hôpitaux, M. Isnard, que rien ne justifiait encore de telles appréhensions. Mais les mesures nécessaires furent promptement prises pour diminuer le nombre des lits partout où il le fallait, en assurant de nouvelles évacuations; et, pour modifier les conditions défavorables à l'état sanitaire, en multipliant les soins de propreté dans les salles et dans les pansements.

L'infection purulente, cette complication la plus commune des plaies, et l'une des plus graves, étant aussi l'une des plus redoutables dans les grandes agglomérations de blessés, a épargné sensiblement ceux de nos hôpitaux d'Italie. Elle s'est déclarée néanmoins quelquefois chez des amputés qui n'avaient pu être soustraits aux émanations nosocomiales, ou chez des blessés soumis, comme plusieurs tétaniques, aux effets d'un refroidissement brusque ou d'un froid humide pendant la nuit.

Des faits particuliers me portent enfin à croire que la résorption purulente semble compliquer fatalement certaines lésions des os, et simuler entre autres l'ostéomyélite si bien décrite par M. Jules Roux [de Toulon] (1), quoique nous ayons combattu quelques-unes de ses idées sur les amputations dites secondaires, dans une discussion encore peu éloignée des souvenirs de l'Académie (2).

La chirurgie générale de la campagne d'Italie, bien qu'ayant offert beaucoup de variations, suivant les croyances et les habitudes pratiques de chacun, soit aux ambulances, soit dans les hôpitaux, a présenté néanmoins, dans son ensemble, une tendance marquée vers les principes constituant aujourd'hui ce que l'on appelle la *chirurgie conservatrice*. Les résultats n'ont pas toujours répondu, il est vrai, aux efforts tentés vers un

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XXIV, p. 537 à 649, avec 6 planches.

(2) *Des amputations consécutives à l'ostéomyélite, dans les fractures des membres, par armes à feu.* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1860, t. XXV, p. 597 et suivantes.

but aussi louable; mais ils ont offert des séries de succès remarquables, et la conséquence pratique qui domine en cela les particularités de cette importante question sera, j'en ai la confiance, d'affranchir désormais les chirurgiens d'armée du reproche qu'on leur adressait autrefois de trop amputer, tout en les justifiant d'agir ainsi par les nécessités de la guerre.

Je serais entraîné trop loin maintenant à parler des grandes opérations et surtout des amputations qui ont pu être évitées, ou qui ont dû être faites, à l'armée d'Italie, en les appréciant, même au point de vue de la mortalité, dans les hôpitaux.

Je dirai seulement, d'une manière générale, que les amputations immédiates ou primitives pour des blessures reconnues incurables, soit par le fracas des os ou des articulations, avec plaies profondes ou étendues, soit par des complications graves, ont justifié leur prééminence sur les amputations consécutives ou tardives, conformément aux opinions soutenues anciennement par mon père (1) à cet égard. Mais je dirai aussi qu'un grand nombre de fractures comminutives, et notamment des fractures compliquées du fémur, vouées alors à l'amputation primitive, sont parvenues, sauf un peu de difformité ou de raccourcissement, à une consolidation définitive, grâce à l'adhérence et à la contention des fragments, à l'extraction des corps étrangers, à la simplicité ou à la simplification de la plaie, aux bonnes conditions individuelles, et à toutes les ressources dont nous avons pu disposer pour le transport et le traitement des blessés.

La thérapeutique générale des blessures a exercé aussi sur leurs résultats une heureuse influence. Soins primitifs et soins consécutifs, rien n'a été épargné, avec un zèle et un dévouement dont les médecins n'ont pas seuls donné l'exemple, mais auxquels se sont associés tous les fonctionnaires des hôpitaux, les officiers d'administration, ainsi que nos braves infirmiers militaires, les sœurs de charité de divers ordres et beaucoup de dames des plus grandes familles italiennes, venant passer

(1) *Mémoire sur les amputations des membres à la suite des coups de feu*. Paris, 1797.

des journées entières dans les salles, pour y remplir les humbles fonctions d'infirmières, ou contribuer, par les attentions les plus délicates, les plus attentives, à l'exécution de toutes les mesures prescrites pour l'hygiène, ainsi qu'à la distribution des aliments et des médicaments.

Quant aux médications spéciales qui ont été le plus employées, il en est deux entre autres dont les médecins militaires n'ont pas toujours reconnu l'opportunité de la part de quelques-uns de nos honorables confrères d'Italie.

La première de ces médications est la pratique usuelle et souvent abusive, en effet, des émissions sanguines après des blessures compliquées même d'accidents hémorrhagiques, et après des amputations chez des sujets déjà débilités.

La seconde médication, fondée sur l'emploi de la glace à l'intérieur, sous forme de sorbets par exemple, a bien offert quelques résultats avantageux, eu égard à l'excessive chaleur, pour prévenir ou diminuer la réaction inflammatoire; mais cette coutume a eu souvent aussi des effets regrettables (chez des blessés de Brescia entre autres), en provoquant des frissons et des accidents de résorption purulente, si elle n'a même contribué, dans certains cas, à l'invasion du tétanos.

La statistique des décès par blessures, dans les trois armées, offre beaucoup de difficultés, d'incertitudes, de contradictions ou d'erreurs.

Ainsi, d'après un état numérique du ministère de la guerre, la bataille de Magenta aurait mis hors de combat, dans l'armée française seulement, 4 535 hommes, dont 52 officiers tués et 194 blessés; 512 sous-officiers ou soldats tués; 2951 blessés, et parmi tous les disparus, beaucoup furent retrouvés ensuite morts. Le nombre des décès a beaucoup augmenté aussi chez les blessés, proportionnellement surtout parmi les officiers. Bien d'autres omissions enfin ont été signalées.

Il en est à peu près de même pour la bataille de Solferino : le bulletin officiel évalue, par exemple, les pertes immédiates de l'armée sarde, à 5521 hommes, dont : officiers tués, 49; officiers blessés, 167; sous-officiers et soldats tués, 642; blessés, 3405; disparus, 1258 : total, 5521.

Et, pour la même bataille, les pertes primitives de l'ar-

mée française se sont élevées au chiffre de 11670 hommes de troupes, tués, blessés ou mis hors de combat, et de 720 officiers, dont 150 tués, parmi lesquels 7 colonels et 6 lieutenants-colonels, Sur 5 généraux blessés, 2 ont succombé.

L'armée autrichienne enfin aurait perdu, d'après les mêmes documents sur cette terrible journée, 22 310 hommes, dont 2386 tués, 10 634 blessés et 9290 disparus.

La mortalité générale par les blessures a été beaucoup plus considérable parmi les Autrichiens que parmi les Français et les Italiens réunis. En voici les raisons : les soldats de l'armée autrichienne appartenant à des races ou à des origines différentes, sans unité de liens ou de sentiments, étaient la plupart, malgré leur bravoure, très jeunes encore, à peine aptes ou du moins peu exercés au service militaire, moins aguerris par conséquent aux privations, aux fatigues de la guerre, et aux marches forcées de cette rapide campagne. Leurs blessures, proportionnellement plus nombreuses par les armes blanches, et surtout par les coups de baïonnette, ainsi que par la plus longue portée, par la plus grande justesse de nos armes à feu, étaient aussi beaucoup plus graves par le calibre plus fort de nos projectiles. Elles se sont compliquées d'autant plus d'accidents traumatiques, auxquels on doit joindre les influences morales de l'inquiétude et du découragement, comme chez leurs nombreux prisonniers, dont l'agglomération n'aurait pas été sans danger, si on ne l'avait prévenu par les précautions d'hygiène des hôpitaux. Il faut dire enfin qu'après leurs défaites, les troupes autrichiennes ne pouvant toujours emporter les blessés, laissaient forcément sur le champ de bataille un grand nombre de ces malheureux qui subirent ainsi les fatales conséquences de la privation des premiers secours, ou des opérations tardives, devenues quelquefois même impraticables.

Rappelons que l'armée autrichienne qui, à Magenta seulement, avait eu plus de 10 000 hommes hors de combat, avait éprouvé, à Solferino, des pertes désastreuses, évaluées à plus de 22 000 hommes, tant tués que blessés ou disparus, indépendamment d'une multitude de prisonniers.

Nous avons vu le soir même, sur différents points du

champ de bataille, une telle accumulation de cadavres que, s'ils n'avaient pas été assez promptement ensevelis, ils auraient sans doute provoqué, sous l'action de la chaleur, le développement de quelque épidémie meurtrière.

Les maladies de la campagne d'Italie ont été à peu près nulles, pendant la durée de l'expédition et généralement sans gravité, quoique très nombreuses, au retour de l'armée ou durant l'occupation. La proportion des malades n'est devenue assez sensible qu'à cette époque, sans que nous puissions en préciser le chiffre avec certitude.

Mais un fait capital à signaler, comme conséquence irrécusable des mesures sanitaires mises en pratique, et surtout de la dissémination des malades dans un grand nombre d'établissements hospitaliers, c'est qu'il n'y a pas eu d'épidémies vraies à proprement parler. La plus redoutable de toutes, le typhus, aurait été inévitable à Brescia ainsi qu'à Milan, où il aurait peut-être même provoqué le développement de la peste, si les 38 hôpitaux d'une part et les 23 de l'autre n'avaient pas suffi pour préserver ces deux villes d'une telle calamité.

Les maladies régnantes ou prédominantes, à la rentrée des troupes et pendant l'occupation, ont été des embarras gastriques, des diarrhées en grand nombre, quelques dysenteries et des fièvres intermittentes, eu égard au climat, à la chaleur du jour, à la fraîcheur des nuits, aux fatigues des marches, à l'abus des mauvais fruits, aux excès de boissons aqueuses ou de liqueurs frelatées, au voisinage des rizières, et secondairement aux récidives d'accès périodiques, chez des fébricitants de l'armée d'Afrique. Le cinquième corps, débarqué en Toscane, a plus souffert à lui seul, proportionnellement aux autres corps, et envoyé beaucoup plus de malades dans les hôpitaux, quoiqu'il n'eût point pris part aux différentes actions de la guerre. C'est vers Pavie et Plaisance que la constitution diarrhéique et fébrile s'est le plus manifestée.

Les influences générales que nous venons de signaler se sont produites particulièrement parmi les troupes qui, pour rentrer en France, n'ayant pu voyager en chemin de fer, ont dû subir l'obligation de faire leurs étapes à pied. Le moral

même s'est affecté chez un grand nombre d'hommes regrettant de n'avoir pu participer, comme leurs camarades, aux avantages des voies ferrées. « Nous semons nos hommes dans les hôpitaux, sur toute la route, » m'écrivait l'un des médecins de régiment, mais sans en concevoir d'inquiétude ; car, par un bonheur providentiel, la plupart de ces nombreuses affections n'eurent pas de suites fâcheuses, et guérirent presque au contact du sol de la France.

Il faut dire aussi, et l'on devait s'y attendre, que les maladies vénériennes entrent pour la plus large part dans les affections morbides de notre armée, depuis la fin de la campagne, quoiqu'elles eussent été rares pendant toute sa durée. Cette proportion considérable s'explique en partie par l'insuffisante surveillance de la prostitution en Italie ; et il n'en aurait pas fallu davantage pour encombrer promptement les hôpitaux, si le double système de dissémination et d'évacuation n'avait pourvu d'avance à un tel embarras. On a pu ainsi rendre efficace la prophylaxie radicale des épidémies, et, par-dessus tout, la prophylaxie du typhus.

La statistique des décès nous semble plus difficile encore à établir d'une manière exacte que celle des blessures. Formant d'abord, d'après les relevés officiels du ministère, un total général de 8084 hommes, tant Français que Sardes et Autrichiens, tués seulement sur le champ de bataille, cette statistique confond ensuite, pour l'armée française, les hommes qui, pendant la durée de la campagne, sont morts, soit de leurs blessures, soit de maladies.

Le chiffre des décès, dans les trois armées, depuis le 1er mai 1859 jusqu'au 1er janvier 1860, est borné, d'après M. Boudin, aux nombres suivants : Français, 3505 ; Sardes, 1045 ; Autrichiens, 1860. Total : 6410.

Mais, entre les trois nations, combien sont morts plus tard ? combien même ont été portés comme disparus, et qui ont pu périr, soit en se noyant dans les fleuves rapprochés des lieux de combats, soit autrement ? Combien les Piémontais ont-ils perdu d'hommes ? Quel est, en réalité, le chiffre exact des décès par blessures, dans l'armée autrichienne ? Nous ne le

savons pas même approximativement, et je me garderai bien, pour ma part, de présenter des nombres trop au dessus ou trop au-dessous de la vérité. Je suis seulement autorisé à croire que la mortalité a été généralement faible, puisqu'à Milan, par exemple, où le relevé partiel a pu en être fait, depuis le 6 juin (ou après la bataille de Magenta) jusqu'à la fin de la campagne et après toutes les évacuations, les 23 hôpitaux ayant reçu 34 000 blessés ou fiévreux (dont 21 000 Français, 6000 Italiens et 7000 Autrichiens), 29 000 sont sortis guéris ou en convalescence ; 4000 se trouvaient encore en traitement ou en voie de guérison, et 1400 seulement ont succombé.

La mortalité par les maladies a donc été proportionnellement minime dans les hôpitaux, quoiqu'elle semble avoir dépassé pour l'armée française, le nombre des hommes tués sur le champ de bataille.

Il faut y joindre plusieurs cas de mort subite, survenus par la fatigue des marches forcées, sous le poids des bagages et sous l'accablement d'une chaleur torride.

Quelles eussent été ces proportions si, au lieu des maladies régnantes, ordinaires ou sporadiques, devenues cause de décès après la campagne, une grande épidémie se fût déclarée pendant la guerre et en eût compromis les succès par des désastres?

Quoi qu'il en soit, l'armée française, ayant eu un effectif élevé jusqu'à 218 000 hommes, n'a éprouvé, en définitive, que des pertes insensibles par les blessures ou les maladies.

Les résultats si salutaires que nous avions obtenus, pendant la campagne d'Italie, de la dissémination des malades et des blessés, par la multiplicité des hôpitaux et des évacuations, nous avaient autorisé à recommander pour le retour des troupes en France, le ralentissement des marches, les campements en plein air, et la fréquence de leur renouvellement, a distance les uns des autres, car l'air et l'espace ne sont pas moins indispensables aux hommes en santé.

Toutes les prescriptions nécessaires ont été faites à cet égard, mais on n'a pu toujours dominer certaines situations

difficiles ou impérieuses, et restreindre ainsi le nombre des maladies ou plutôt des indispositions.

Le même système d'hygiène a été appliqué, avec de prodigieux résultats, par le chef du service vétérinaire, M. Moulin, à toute la cavalerie du corps d'occupation. Dix mille chevaux sont restés pendant plusieurs mois dans des baraques ouvertes à l'air extérieur, au lieu d'écuries fermées, sans que la moindre épizootie se soit déclarée. C'est à peine si quelques chevaux ont été malades ; un seul a été atteint de la morve et est mort.

Personne ne pouvait confirmer ce fait général, avec plus d'autorité que notre savant collègue M. Renault, en l'ajoutant à son argumentation irrécusable sur l'importance et la nécessité de l'aération dans l'hygiène vétérinaire. Pour lui aussi, comme pour nous, l'encombrement domine donc toute la question soumise au jugement de l'Académie.

Les conclusions générales qu'il m'est permis, messieurs, de déduire de ce long exposé sur la salubrité des hôpitaux militaires pour en faire l'application aux hôpitaux civils, se réduisent aux termes suivants :

Les influences multiples et complexes de la viciation de l'air proviennent de l'encombrement et déterminent les effets les plus graves, les plus désastreux. On ne saurait trop le reconnaître et le répéter, afin de ne point substituer des questions secondaires ou d'un autre ordre à cette question fondamentale.

L'insuffisance des mesures partielles est démontrée, soit pour la construction des hôpitaux, pour l'aération des salles, pour les soins de propreté, etc., soit pour l'assistance des malades, sous les garanties mêmes du talent et de l'expérience des médecins.

La suppression ou la fermeture des hôpitaux présumés insalubres serait une mesure inutile et regrettable, si elle pouvait être essayée. Il ne suffirait pas non plus de modifier les grandes constructions de quelques-uns pour les assimiler aux petites proportions de quelques autres.

Mais la nécessité de les assainir tous, en multipliant leur nombre, pour réduire leur étendue, pour assurer à chacun d'eux une diminution de la quantité des lits, et pour obtenir une large dissémination des malades, à tel point qu'en temps d'épidémie, mieux vaudrait fermer certains hôpitaux que les remplir ; la nécessité aussi d'une bonne nourriture et la surveillance de toutes les prescriptions de l'hygiène hospitalière; tel est dans ma conviction profonde, le but qu'il s'agit d'atteindre. Là se trouve la solution pratique de l'importante question débattue depuis longtemps déjà au sein de l'Académie.

Que la réalisation de ce vœu s'accomplisse bientôt, soit par les soins d'une commission mixte, dans laquelle l'intervention médicale serait de première nécessité, soit par la formation d'un comité spécial auprès de l'administration de l'assistance publique ; ou bien que le *conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine* se trouve, suivant ses attributions, officiellement chargé de cette tâche difficile ; ou bien encore, et ce serait peut-être la conclusion la plus sûre, la plus décisive, que le *conseil municipal de la ville de Paris* reconnaisse l'opportunité d'entreprendre pour les hôpitaux les améliorations introduites dans tant d'autres établissements, comme conséquence rationnelle des grandes mesures d'assainissement de la capitale; et alors, messieurs, nous ne regretterons pas d'avoir étendu et prolongé, devant l'Académie, une discussion qui touche aux plus légitimes intérêts de la santé publique, et fixe désormais l'attention du monde médical tout entier, en appelant sur une question de cette importance la sollicitude, l'intervention et l'appui du gouvernement.

PRIX DE L'ACADÉMIE :

N° 1. — La médecine considérée dans le sens le plus complet est la science de l'homme, etc., etc.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Mémoire sur les miels de la Savoie, par M. Ch. Calloud, pharmacien, à Chambéry.

Essai sur le bain tiède, par M. le docteur L. Turck.

Alessandro Riberi cenni necro-biologici, per Giambattista Borelli.

Annales de la Société de médecine de Saint-Étienne et de la Loire, t. III. Suite, 1re partie, 1861.

Bulletin médical du nord de la France. Février.

La Revue médicale française et étrangère. 15 février.

Bulletin général de thérapeutique. 15 février.

Annales médico-psychologiques. Janvier.

Annales de la Société d'hydrologie médicale, 6e livraison.

Journal de pharmacie et de chimie. Février.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. IV, n. 11.

Annuaire de la Société météorologique de France. Feuilles 12-17, 2e partie. Bulletin des séances.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 4.

La médecine contemporaine, n. 8.

La France médicale, n. 7.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 7.

L'Abeille médicale, n. 7.

Gazette médicale de Paris, n. 7.

L'Union médicale, n. 18 à 20.

Gazette des hôpitaux, n. 18 à 20.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 18.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 4.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur LADEVÈZE sur le service médical des eaux de Saint-Galmier (Loire) pendant l'année 1860. — Des échantillons d'une eau minérale située dans la commune de Boussan (Haute-Garonne), pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. — Des renseignements demandés au sujet de l'analyse de l'eau de Germs. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Une lettre de rappel de rapport sur un remède contre les brûlures. — La recette et l'échantillon d'un remède contre les cors aux pieds. — La recette et l'échantillon d'un *baume arthritique*. — La recette et l'échantillon de pastilles purgatives. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Le rapport de M. le docteur SPIRAL sur une épidémie de rougeole qui a régné dans la commune d'Écouviez (Meuse). — Un rapport de M. le docteur BARRERA sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Sansa (Pyrénées-Orientales). — Un rapport de M. le docteur MONOT sur la constitution médicale de Moax, Alligny et Gien-sous-Cure pendant l'année 1861. — Un rapport de M. le docteur PRÉVOST fils sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi dans la

commune d'Hazebrouck. — Un rapport de M. le docteur MIALET sur l'épidémie de dysenterie qui a régné à Gramat. — Un rapport de M. le docteur LEMAIRE sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Arbourse (Nièvre). — Un rapport de M. le docteur BERNARD sur la dysenterie observée dans le canton de Longeau (Haute-Marne). — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Finistère, du Jura, de l'Allier, de l'Ariége, de la Moselle et de la Drôme pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur IMBERT-GOURBEYRE adresse à l'Académie l'exposé de ses titres à la place de correspondant national, pour laquelle il se porte candidat. (Renvoi à la Commission des correspondants.)

II. M. le docteur LA CORDIÈRE informe également l'Académie qu'il désire voir porter son nom sur la liste des candidats à la place des correspondants. (Renvoi à la même Commission.)

III. M. le docteur LABALBARY soumet à l'Académie une observation d'angine de poitrine compliquée d'arthrodynie généralisée et suivie d'ictère grave, etc. (Renvoi à l'examen de M. Desportes.)

IV. M. le docteur PONS envoie à l'Académie une nouvelle note sur la fièvre.

V. M. CHARRIÈRE présente à l'Académie une série d'instruments qu'il a confectionnés pour l'opération de l'ovariotomie.

VI. M. Arthur CHEVALIER met sous les yeux de l'Académie des verres achromatiques pour remplacer les verres simples dont sont munis les ophthalmoscopes.

VII. M. MABÉET DE LA CHESNERAY informe l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. le docteur Bretonneau (de Tours), associé de la Compagnie.

VIII. M. le docteur Bouchut prie l'Académie d'accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

—

M. Boudet lit les rapports sur les remèdes secrets inscrits sous les nos 578, 848, 971.

Les conclusions négatives de ces rapports sont toutes adoptées par l'Académie.

M. Joulin présente à l'Académie, sous le nom d'aide-forceps, un instrument destiné à terminer l'accouchement dans les cas de rétrécissement du bassin, où le forceps aidé de la main seule est impuissant, et il donne lecture d'une note sur son emploi.

—

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

M. le président donne lecture de la liste de présentation dressée ainsi qu'il suit par la section :

En 1re ligne. . . . . M. J. Béclard.
En 2e ligne. . . . . M. Sappey.
En 3e ligne. . . . . M. Verneuil.
En 4e ligne. . . . . M. Béraud.

Le scrutin donne les résultats suivants :

Votants : 76. — Majorité : 39.

M. Béclard obtient 55 voix.
M. Sappey obtient 19 voix.
M. Verneuil obtient 1 voix.
M. Béraud obtient 1 voix.

En conséquence, M. J. Béclard est proclamé membre de l'Académie.

Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. Gosselin : Messieurs, j'avais compté ne reprendre la parole qu'à la fin, et lorsque l'Académie serait sur le point de mettre aux voix les conclusions de mon rapport sur le travail de M. Lefort. Mais le débat se prolonge, ou plutôt les exposés sur l'hygiène des hôpitaux se multiplient, et je me trouve dans cette singulière position de n'avoir pas développé complétement ma pensée sur un sujet dont j'ai été le promoteur par une phrase de mon rapport.

Je demande donc à l'Académie la permission de lui exposer à mon tour comment je comprends cette question de l'hygiène des hôpitaux, pourquoi je l'ai posée ici, et de montrer dès à présent ce qu'a produit la discussion. Je le fais d'autant plus volontiers, que je crains de voir ceux de nos collègues qui ont encore demandé la parole, s'éloigner de la question, et oublier les points principaux sur lesquels il est utile d'appeler la lumière.

On se rappelle quel a été mon point de départ. Il s'agissait de juger l'opération de la résection de la hanche, et me trouvant en face des résultats indiqués par les chirurgiens anglais, en face de statistiques fréquemment publiées en Angleterre, et desquelles il résulte que la mortalité après les grandes opérations est dans ce pays de 30 à 40 pour 100, tandis que chez nous elle est d'environ 60 pour 100, je n'hésitai pas à déclarer que, dans les hôpitaux de Paris, les grandes opérations réussissent moins bien qu'à Londres, et que cela tient surtout à l'insuffisance de nos conditions hygiéniques.

En émettant cette dernière proposition, je me faisais l'organe d'une opinion assez généralement acceptée à notre époque, savoir que les maladies dont sont victimes nos opérés (et à côté des opérés, l'Académie me permettra de placer les accouchées, dont la position, comme on l'a déjà proclamé dans cette enceinte, ressemble beaucoup à celle des opérés), que ces maladies, dis-je, reconnaissaient pour cause, non pas ex-

clusive, mais principale, la viciation de l'air par les miasmes émanés de malades accumulés en trop grand nombre. Sans doute on avait dit depuis longtemps que l'encombrement était fâcheux, mais la direction imprimée à nos travaux depuis le commencement de ce siècle avait détourné les esprits des études étiologiques et des moyens préservatifs de ces maladies auxquelles succombent les opérés et les accouchées.

Sous l'impulsion de l'anatomie pathologique, quelles ont été, par exemple, les recherches faites sur l'infection purulente? On nous a appris à nous demander si elle était le résultat d'une absorption, ou du passage dans le sang du pus fourni par les veines enflammées. Nous avons discuté si ce pus se déposait dans les organes pour former les abcès métastatiques, ou s'il provoquait dans ces mêmes organes une nouvelle inflammation suppurative. Mais nos maîtres ne nous ont guère appris à chercher la cause de cette grave affection, et à nous enquérir de l'influence que peut exercer sur son développement la viciation de l'atmosphère.

De même pour l'infection putride et l'érysipèle traumatique, nous nous sommes préoccupés de la décomposition du pus, de l'absorption des matériaux putrides résultant de cette décomposition, de la cutite, de la lymphite, de la phlébite capillaire. Mais sur les causes qui les engendrent, sur l'explication des épidémies et parfois du caractère contagieux de l'érysipèle, rien.

Et pour les affections puerpérales, que d'études sur leur explication par la métrite, la phlébite utérine, la péritonite, la gangrène de la matrice, avant qu'on se soit occupé sérieusement de la viciation de l'air qui les engendre!

Nous avons été habitués à croire que toutes ces maladies étaient dues à la fatalité, à une constitution atmosphérique indépendante du rassemblement des malades, et, poursuivant le côté positif de la pathologie, nous avons prêté peu d'attention à l'étiologie et particulièrement à cette partie de l'étiologie qui va chercher la cause des grandes maladies fébriles dans une altération miasmatique de l'air.

Or, notre époque, tout en restant fidèle aux traditions de

l'anatomie, se caractérise aussi par un mouvement étiologique, et aujourd'hui presque tous les cliniciens admettent que l'infection purulente, l'infection putride, l'érysipèle et la fièvre puerpérale sont d'origine miasmatique. Les raisons en sont toutes simples. Dans la pratique particulière les opérations réussissent mieux qu'à l'hôpital. Elles réussissent mieux à la campagne qu'à la ville. Elles réussissent mieux dans les hôpitaux à demi remplis de certaines villes de province que dans les hôpitaux, toujours pleins, des grandes villes.

Je ne saurais citer un auteur en particulier qui ait nettement formulé à notre époque, cette pensée que les maladies dont sont victimes nos opérés et nos accouchées, sont causées par la viciation de l'air qu'on leur fait respirer. Je ne saurais non plus donner, à moins de me jeter dans des hypothèses interminables, l'explication théorique de cette étiologie. Mais ce que je sais bien, c'est que presque tous les pathologistes sont aujourd'hui de cet avis, et qu'en conséquence je me laissais entraîner par le mouvement général des esprits lorsque je formulais mon opinion sur l'insuffisance de la salubrité pour les opérés dans nos hôpitaux de Paris. De là à des conclusions hygiéniques préventives, il n'y avait qu'un pas, mais ce pas n'avait pas été franchi, et j'ai pensé que le moment était venu de le franchir.

Voyons maintenant ce qui s'est passé dans cette Académie et hors de l'Academie depuis la lecture de mon rapport. Aucune opposition ne s'est produite contre l'opinion que j'ai exposée. Tous ceux du moins qui ont pris la parole, ont implicitement reconnu que nos statistiques de mortalité après les opérations étaient plus mauvaises que celles d'Angleterre, et presque tous ont reconnu que l'on devait l'attribuer à l'insuffisance de notre hygiène.

Vous avez entendu d'abord M. Malgaigne développer les conditions de salubrité qu'il désire depuis longtemps, savoir : de petits hôpitaux, de petites salles, de grands espaces pour les malades, peu d'étages superposés.

M. Piorry a présenté ses opinions sur les émanations miasmatiques et leurs dangers, sur l'importance qu'il attache

à ouvrir largement les fenêtres dans les salles de malades, et à craindre moins les refroidissements que les infections.

Vous avez été étonnés et convaincus par les faits si importants et si péremptoires que nous a communiqués M. Renault. L'infection purulente sévissait avec une grande violence sur les animaux opérés à Alfort, à l'époque où les infirmeries étaient petites, mal aérées, incomplétement nettoyées. Le jour où on les a agrandies, où l'air a pu y être renouvelé plus facilement, où les rateliers ont été soumis à des soins de propreté plus minutieux, l'infection purulente a cessé. Quelqu'un pourrait-il douter que l'assainissement de l'air dans les salles de nos opérés ne fût pas aussi utile que dans les écuries?

M. Bonnafont, en vous communiquant les remarques qu'il avait faites dans ses voyages en Allemagne et en Angleterre, vous a prouvé que les étrangers attachaient une grande importance à des conditions hygiéniques négligées chez nous, particulièrement à la simplicité de la literie, à l'inutilité, sinon au danger des rideaux, à l'importance d'une propreté irréprochable dans les latrines voisines des salles.

Avec quel intérêt encore vous avez écouté la lecture de M. Larrey sur l'importance de la dissémination des opérés, et sur les bons résultats que lui a donnés cette dissémination dans notre dernière guerre en Italie !

Enfin, M. Devergie a donné un autre genre d'intérêt à la question en rappelant les résultats obtenus par M. Réveil dans l'analyse de l'air des salles de chirurgie, et la constatation par M. Chalvet de molécules organiques en décomposition dans la poussière déposée sur les murs si rarement lavés de nos salles.

Des médecins étrangers à l'Académie lui ont de plus envoyé des travaux qui sont aussi des expressions de l'opinion générale relative à l'insalubrité de nos hôpitaux. En première ligne, je dois signaler la thèse de M. Topinard, le premier ouvrage contemporain dans lequel la question ait été étudiée comme elle devait l'être, selon moi, c'est-à-dire au moyen des statistiques comparées et de l'hygiène comparée dans les

hôpitaux de Paris et de l'étranger. En effet, notre confrère, après avoir terminé son internat à Paris, est allé voir de près pendant quelques mois les hôpitaux anglais, et il a consigné dans son travail les différences qui l'ont surtout frappé, savoir des chiffres de mortalité moindres, avec une dissémination plus grande des malades, une ventilation puissante des salles au moyen de grandes cheminées et de fenêtres souvent ouvertes, une literie très simple, souvent lavée, l'absence de rideaux, etc.

M. Lefort, qui a plusieurs fois visité les hôpitaux anglais, a reçu de son côté les mêmes impressions que M. Topinard, et il les a consignées dans un mémoire différent de celui qui a fait l'objet de mon rapport, et où il fait ressortir aussi, à côté des différences dans les statistiques, des différences importantes dans les dispositions hygiéniques des salles.

L'Académie me permettra de lui faire connaître un document du même genre encore inédit, et qui corrobore tout ce qui s'est dit sur ce sujet depuis quelques semaines. Il émane de notre excellent collègue des hôpitaux, M. Réné Marjolin, qui a visité, avec l'intention de les comparer aux nôtres, les hôpitaux d'Angleterre et d'Allemagne, et qui s'est souvent entretenu de ce sujet avec les chirurgiens étrangers. M. Marjolin n'a pas cru devoir jusqu'à présent livrer ses impressions à la publicité, mais il les a consignées dans la lettre suivante, qu'il m'a autorisé à lire devant l'Académie.

« Mon cher Gosselin,

» Dans le dernier entretien que nous avons eu ensemble au sujet de la coxalgie chez les enfants, vous m'avez témoigné le désir de connaître mes observations sur l'hygiène des hôpitaux à l'étranger. Je réponds d'autant plus volontiers à votre demande, que cette question soulevée devant l'Académie de médecine est d'une telle importance que c'est, je crois, un devoir pour tous ceux qui ont voyagé de faire connaître le résultat de leurs impressions.

» Dans les diverses excursions que j'ai faites d'après le désir

de mon père en Angleterre, en Allemagne et en Italie, j'ai consacré près de quinze mois à visiter avec grand soin, non-seulement les hôpitaux, mais encore un assez bon nombre d'institutions de charité. Pendant tout ce temps, constamment accueilli de la manière la plus affectueuse et la plus intime par nos confrères de l'étranger, j'ai été à même de puiser dans leur conversation de précieux enseignements sur l'hygiène et le bon aménagement d'un hôpital.

» De ce que la charité publique, en Angleterre et en Allemagne, s'exerce d'une autre manière qu'en France, et que, par suite de cette différence, on ne puisse pas comparer entre eux d'une manière rigoureuse tous les divers établissements hospitaliers, ce serait une grave erreur de croire qu'il n'y a aucun profit, aucune leçon à tirer de leur étude. Autant vaudrait dire tout de suite que tout est parfait chez nous, qu'il n'y a rien à changer et qu'il faut tout laisser subsister dans l'état où nous le voyons. Faut-il maintenant, avec un engouement passionné, accepter sans réflexion tout ce qui est étranger et blâmer sans réserve tout ce qui se pratique chez nous? C'est une autre erreur non moins grave ; il y a plus, c'est être injuste envers son pays et méconnaître les efforts constants de l'administration des hôpitaux.

» Mais entre ces deux écueils, il y avait une ligne à suivre, celle de l'équité, et j'ai cru ne pas m'en écarter en étudiant sans prévention quelles sont les améliorations hygiéniques que nous devrions adopter.

» Qu'aucune ville en Europe ne puisse opposer un ensemble aussi véritablement beau et aussi imposant que celui des hôpitaux de Paris, c'est un fait reconnu par tous les étrangers ; mais ils vous diront avec la même franchise que la plupart de nos établissements hospitaliers pèchent par l'hygiène. Ce qu'ils admirent chez nous, outre notre système d'organisation, c'est ce bon goût, cette coquetterie, que le Français sait déployer partout jusque dans une salle d hôpital ; mais à leur tour ils sont nos maîtres lorsqu'il s'agit de la question de détails et d'aménagement, et c'est sous ce point de vue que je me suis attaché à les étudier.

D'où vient cette différence? C'est que, loin de s'en tenir comme chez nous à un coup d'œil superficiel, leur attention se porte de préférence sur tout ce qui peut améliorer l'hygiène et le comfort, et ils apportent à cette question tout autant de soin que nous en mettons en France à l'étude de l'hygiène navale ou militaire.

» Chez les Anglais surtout, cette sollicitude s'étend non-seulement à tout ce qui concerne les malades, mais aussi à tout ce qui touche le personnel de la maison, comme les internes et les employés. Ils pensent avec raison que s'il faut s'occuper des malades, il ne faut pas oublier ceux qui les soignent : aussi internes et employés de tout rang sont-ils beaucoup mieux logés que dans nos établissements. Comme les hôpitaux sont généralement beaucoup plus petits et forment autant d'administrations distinctes, la surveillance est beaucoup plus facile que chez nous. Cette division à l'infini de la charité, qui a bien ses inconvénients, présente cependant des avantages qu'il est bon de signaler. Si, d'une part, les professeurs redoublent de zèle et d'activité pour attirer à leurs leçons le plus grand nombre d'élèves, d'autre part, l'amour-propre des gouverneurs intéressés à soutenir la réputation de leur hôpital, les porte à ne se reposer sur personne des soins de l'administration et de la surveillance. La conséquence de ce mutuel concours et de cette activité incessante, c'est que souvent, avec des ressources bien inégales, vous voyez des hôpitaux parfaitement tenus; seulement partout une simplicité excessive, jamais le moindre ornement inutile.

» Aussi cette tenue sévère nous surprend-elle dès notre entrée dans un hôpital, nous avons grand'peine à nous habituer à ces lits généralement peu élevés et sans rideaux, et nous nous demandons comment nos voisins d'outre-mer, si chatouilleux dans leur langage, ont pu adopter un semblable usage.

» En effet, quelque partisan que l'on puisse être de la suppression de tout ce qui gêne la libre circulation de l'air et emprisonne les miasmes, on ne peut se défendre d'un sentiment pénible en voyant ces malheureux malades étaler pu-

bliquement leurs misères. Pour ma part, je crois qu'il est indispensable de simplifier beaucoup notre système de rideaux, et surtout de les nettoyer plus souvent ; mais j'ai peine à croire que l'on arrive à leur suppression complète, tant que nos lits seront aussi mal disposés par rapport aux fenêtres, et que nos salles ne seront pas mieux closes. Du reste, vous pourriez demander à notre excellent confrère M. Larrey, quel est le résultat de son expérience dans cette question, car les salles de la plupart des hôpitaux anglais ressemblent assez à celles des nouveaux pavillons du Val-de-Grâce, où il n'y a jamais eu de rideaux ; elles sont aussi claires, aussi bien aérées, mais beaucoup moins grandes. Les lits sont suffisamment espacés et placés de façon que l'on puisse sans inconvénient ouvrir les fenêtres; ces dernières établies à une hauteur convenable et largement percées, ne sont pas comme dans quelques-uns de nos hôpitaux, Beaujon et Saint-Antoine, la plupart du temps fermées à clef ; elles ne sont pas non plus, comme dans quelques services de l'Hôtel-Dieu et de la Charité, à une hauteur telle que le convalescent ne puisse s'asseoir auprès et s'y distraire. Elles sont comme dans une habitation privée ; seulement, dans la crainte d'accidents, on les a garnies d'un treillage en fil de fer. Cette disposition bien comprise permet de renouveler l'air très facilement, et ce mode de ventilation, un peu antique à la vérité, n'est pas sans avantage, car en Angleterre il y a généralement peu d'odeur dans les salles. Cette différence que je vous signale est encore peut-être la conséquence de la conservation de l'ancien système de chauffage, bien supérieur aux calorifères, que l'on a malheureusement trop multipliés. Les calorifères conviendraient pour chauffer les escaliers et les galeries de nos hôpitaux ; mais dans les pièces occupées par les malades, il faut du feu, non-seulement pour purifier et renouveler l'air, mais pour détruire tout de suite toutes les parties de pansement qui ne sont pas susceptibles d'être blanchies et toutes les ordures provenant du nettoyage des salles. Or, chez nous, que fait-on ? La visite et les pansements terminés, faute d'un local convenable, on accumule pêle-mêle dans quelque coin

obscur, voisin de la salle, la charpie imbibée de pus, les cataplasmes, les draps souillés de déjections, et le tout y reste enfermé jusqu'à ce qu'on le porte à la buanderie.

» Certes, MM. Lefort et Topinard, dans leurs précieux et véridiques documents sur les hôpitaux anglais, ont bien fait d'insister sur les précautions que prennent nos voisins pour diminuer la mauvaise odeur et les chances d'infection, car tous ces détails essentiellement pratiques ont une valeur plus considérable qu'on ne le pense.

» En Allemagne, où il y a aussi des hôpitaux fort bien installés, le chauffage ne se fait pas de la même manière : le plus habituellement on se sert d'énormes poêles dont l'ouverture donne sur un couloir. Comme hygiène, je préfère de beaucoup les vastes cheminées anglaises, avec leur brasier de charbon de terre et leur disposition qui permet, dans quelques services, de donner des bains sur place aux malades les plus graves.

» A ce sujet, je vous ferai remarquer en passant que les Anglais, qui comprennent si bien la valeur du temps, ont soin que, dans leurs hôpitaux, il y ait toujours de l'eau en abondance à tous les étages.

» Je vous disais tout à l'heure que, pour nous autres Français, le premier aspect des salles à l'étranger n'est pas séduisant. En effet, nous ne retrouvons pas non plus dans les hôpitaux du Nord, le parquet ou le carreau tellement frottés que les malades sont exposés à des chutes dangereuses, mais un simple plancher en bois blanc, si bien ajusté, qu'on peut le laver à l'éponge une ou deux fois par semaine et le balayer les autres jours après avoir répandu de la sciure ou du sable humides. Outre sa grande économie, ce mode de nettoyage a l'inappréciable avantage de préserver les malades de cette poussière qui, chez nous, est un véritable fléau ; seulement il faut qu'il soit fait de façon à ne pas laisser la moindre trace d'humidité. Toute la peine que nous nous donnons à Paris pour avoir un parquet bien luisant, n'aboutit en définitive, après grande dépense, qu'à faire rentrer entre les joints, souvent mal assemblés, une quantité considérable de duvet et de

détritus composés d'éléments des plus nuisibles. Est-ce donc là, je vous le demande, un usage à conserver? Ne faut-il pas faire quelques essais bien surveillés ? C'est un point à étudier.

» J'ai vu, à Bon-Secours, appliquer le système usité dans le Nord, c'était dans des salles dont les unes étaient bitumées et les autres carrelées ou planchéiées, et j'ai trouvé que ce mode de nettoyage était bien supérieur lorsqu'il était fait convenablement. Les personnes du monde qui ne sont pas hygiénistes, diront peut-être que ce sont des détails bien puérils, et qu'elles ne comprennent pas pourquoi nous y attachons une si grande importance. C'était aussi une précaution bien puérile en apparence que cette cravate de gaze placée après la trachéotomie au-devant de la plaie, et cependant les résultats en ont été immenses.

» En hygiène, il ne faut négliger aucun détail, et cela est si vrai que je crois devoir vous citer le fait suivant : Dans ce même hôpital de Bon-Secours, il survint dans le service des femmes en couches une épidémie d'ophthalmies purulentes. Comme, malgré toutes mes précautions et l'isolement des enfants, elle persistait et menaçait de devenir très grave, j'examinai avec soin les dispositions de la salle, et, ayant remarqué que l'armoire dans laquelle on serrait les layettes était pratiquée dans la baie d'une porte, donnant jadis accès aux latrines et n'en étant séparée que par une cloison en planches, je la fis condamner, exposer ensuite au grand air tout le linge de rechange ; dès ce moment l'épidémie cessa.

» Si parfois en voyage nous témoignons notre étonnement de quelques coutumes, les étrangers, à leur tour, n'abdiquent pas le droit de critiquer ce qui les choque ; aussi nous demandent-ils pourquoi, à Paris, nous tolérons dans tous les hôpitaux des latrines aussi mal installées et surtout aussi mal entretenues. Ce n'est pas tout, disent-ils, que d'avoir un parquet ciré, mais il serait bien préférable d'introduire dans vos maisons un système de commodités plus convenable. Il est de fait, pour ce qui est de ce détail, que nous avons le droit de n'être pas satisfaits; partout en Allemagne et en Angleterre, il existe des systèmes plus ingénieux les uns que les

autres, même dans les établissements les moins riches, et si l'on n'a pas également bien réussi partout à empêcher la mauvaise odeur, on est au moins partout frappé de l'extrême propreté des cabinets d'aisances.

» Et croyez bien, mon cher ami, qu'en tout ceci je ne dis rien d'exagéré. Pourquoi d'ailleurs nier ce qui est connu de tous les étrangers ? Ce serait grandement se tromper que de croire qu'ils ne font pas attention à tous ces faits. Ils connaissent nos hôpitaux beaucoup mieux que nous. Les voyages étant pour eux un complément d'études, et souvent, comme dans quelques universités allemandes, une récompense accordée à l'élève le plus méritant, ils ont soin de mettre leur temps à profit, et ils notent avec d'autant plus de soin tout ce qu'ils voient, qu'à leur retour, ceux qui ont eu l'honneur d'être envoyés en mission, sont tenus de rendre compte de leurs observations. J'ai vu de ces journaux, et ils étaient fort instructifs.

» Aux détails que je vous ai donnés en commençant sur la disposition des salles, j'ajouterai que, dans plusieurs hôpitaux étrangers, et surtout dans ceux de création récente, la salle d'opération est assez proche pour que l'on puisse chloroformer le malade à son lit et le transporter tout endormi. Sous ce rapport, à Paris, quelques services sont assez bien partagés; mais il en est d'autres où, par suite de l'éloignement, l'opéré se trouve exposé à de brusques changements de température et aux secousses inséparables d'un transport prolongé sur un brancard. Qu'en est-il résulté ? C'est que plutôt que d'exposer les malades à toutes ces circonstances défavorables, quelques chirurgiens préfèrent opérer tantôt au lit même, tantôt dans un office voisin de la salle. Croyez-vous donc qu'il ne serait pas bien préférable, si les localités ne permettent pas de rapprocher les salles d'opération, de chercher à diminuer ces secousses si douloureuses pour les blessés en adaptant aux escaliers les plates-formes mobiles en usage dans quelques hopitaux d'Angleterre ?

» Après une grande opération le malade trouve-t-il dans nos hôpitaux cette tranquillité si nécessaire à sa position ?

Malheureusement non, car presque toujours il retourne dans la salle commune où son repos est troublé à chaque instant par les allées et venues des gens de service ou des convalescents. Parfois il est voisin d'un blessé en proie à un délire bruyant et alors quelle nuit! Que si vers le matin il commence à s'endormir, bientôt son sommeil est interrompu, car bien avant le jour, on fait les salles, les lits, on ouvre les fenêtres; comme vous le voyez il n'est guère de repos possible.

» En Angleterre et en Allemagne, dans plusieurs hôpitaux, j'ai vu qu'il existait des salles de deux ou trois lits réservées soit aux opérés, soit aux malades bruyants, soit à ceux qui ont des affections contagieuses, et qu'il y avait en outre pour les convalescents des salles de réunion servant en même temps de réfectoire.

» Cette heureuse modification a le double avantage d'assurer d'une part la tranquillité générale des services et surtout de s'opposer à la propagation de certaines maladies graves, de prévenir la viciation de l'air par ce séjour continu d'une trop grande quantité d'individus dans la même pièce. Je sais que l'on a tenté chez nous l'essai des réfectoires, mais l'épreuve telle qu'elle était faite, devait nécessairement amener un résultat négatif, c'est ce qui est arrivé.

» Je voudrais, mon cher Gosselin, être aussi bref que possible dans mes renseignements, et cependant je ne puis omettre quelques observations fort judicieuses qui m'ont été faites par nos collègues de l'étranger. Ainsi rien ne les a plus surpris que le choix de l'emplacement des cliniques de la faculté si rapprochées des amphithéâtres de dissection. Quant à notre conduite vis-à-vis des malades atteints d'affections contagieuses, c'est encore pour eux un sujet d'étonnement, et ils nous demandent avec raison pour quel motif, dans aucun des hôpitaux de Paris, on ne leur a pas réservé une ou plusieurs petites salles, tandis que, à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, il y en a d'affectées aux varioleux. Vous vous plaignez (me disaient-ils) d'être sans cesse sous le coup de certaines épidémies et vous ne prenez aucune précaution pour vous en garantir.

» On rencontre indistinctement dans vos salles des individus atteints d'érysipèle, de variole, de scarlatine, de croup, de morve, et votre quiétude pour ce qui est de la contagion est tellement grande, que vous n'avez pas seulement une chambre pour les isoler.

» Si encore après leur décès, vous preniez les mêmes précautions que nous, si toutes les pièces de la literie étaient lavées ou exposées au grand air ; mais nulle part à Paris nous n'avons rencontré de séchoir à air libre convenablement établi, et faute d'un local bien disposé, vous vous contentez trop souvent d'étendre pendant quelques heures sur les rampes des escaliers les couvertures et les matelas. Non-seulement ce mode de désinfection est insuffisant, mais il est dangereux.

» Je fus d'autant plus frappé de toutes ces remarques, qu'elles étaient fondées sur l'observation et que nos confrères parlaient en gens bien informés ; et que s'ils ne disaient pas tout ce qu'ils avaient vu, c'était crainte de me faire de la peine ; il fallait donc dans cette circonstance leur savoir autant de gré de leur discrétion que de leur franchise.

» Du reste j'ajouterai que, si j'avais trouvé en Angleterre d'excellentes précautions hygiéniques, c'est à Vienne, au grand hopital civil, que j'ai vu pratiquer sur la plus vaste échelle une coutume bien recommandable, celle du repos prolongé, non pas seulement des lits, mais des salles entières à des époques déterminées. Cet usage, dont j'étais témoin pour la première fois, m'a semblé d'une telle importance que je crois devoir, à ce sujet, entrer dans quelques détails.

» C'est en 1844 que je visitais cet établissement, l'un des plus considérables de l'Allemagne, et comme je demandais quelques explications sur la disposition d'un bâtiment inoccupé, le médecin qui m'accompagnait me répondit que non-seulement il était en réparation, mais que, suivant une vieille habitude, il allait être, à son tour, fermé un certain temps ; que, du reste, toutes les précautions étaient prises pour qu'il n'y eût pas d'interruption dans les services. Chez nous, ce n'est pas au bout de quinze mois ou de deux ans que cette sage mesure est prise, cela n'a guère lieu que tous les sept ou

huit ans, lorsqu'il y a des réparations urgentes à faire, et pendant cette longue période, jamais les salles ne cessent d'être occupées. Comme vous le voyez, cher collègue, on peut parfois prendre de bons exemples hors de chez soi, et si j'avais vu à Vienne, à l'hôpital des aliénés, un traitement qui n'était plus de notre époque et m'avait péniblement impressionné, par contre, j'avais été témoin d'une excellente mesure hygiénique que je n'avais rencontrée nulle part, et qu'il serait bien utile de mettre en pratique dans nos hôpitaux.

» Maintenant, faut-il conclure de ce qu'il y a encore des lacunes, des desiderata dans nos hôpitaux, que c'est la faute de l'administration? Nullement, ce serait, je le répète, complétement méconnaître tout ce qu'elle a fait, et tout ce qu'elle fait encore pour améliorer la situation des malades, non-seulement pendant leur séjour à l'hôpital, mais après leur sortie. La création de maisons de convalescence pour les adultes, un puissant concours apporté aux œuvres privées qui s'occupent de l'enfance, l'ouverture d'un vaste et magnifique établissement au bord de la mer sont autant de preuves de sa haute sollicitude. A qui donc doit revenir le soin de signaler les modifications à faire dans nos hôpitaux, au point de vue hygiénique, si ce n'est au corps médical? Croyez-moi, puisque l'occasion se présente d'aider l'administration dans ses vues charitables, saisissons-la avec empressement, et soyez certain qu'elle nous sera reconnaissante de l'avoir ainsi secondée.

» Votre bien dévoué collègue,

» MARJOLIN. »

J'ai dit, Messieurs, qu'il ne s'était pas élevé jusqu'à présent d'opposition à cette pensée que notre mortalité plus grande s'explique par l'insuffisance de notre hygiène. Je ne puis voir, en effet, une opposition formelle dans les paroles qu'a prononcées dernièrement l'honorable M. Davenne. Il n'est pas, cela est vrai, aussi convaincu que nous, mais il admet volontiers que l'hygiène nosocomiale demande à être étudiée de nouveau. Ce qui m'a frappé surtout dans sa récente allocution, c'est sa tendance à expliquer nos résultats par nos

modes de pansement. S'emparant avec habileté des développements donnés par M. Topinard et M. Le Fort, aux procédés usités en Angleterre, il se demande avec raison si, avant de s'en prendre à l'hygiène, il ne faudrait pas s'en prendre à la manière dont nous pansons nos opérés. Je déclare ici que, pour ma part, je repousse formellement cette manière de voir, et que je considère nos pansements comme tout à fait incapables d'occasionner les maladies mortelles qui emportent nos opérés.

Voici mes raisons : d'abord, on a depuis longtemps essayé à Paris tous les modes de pansement, et aucun n'a été démontré supérieur. MM. Topinard et Le Fort ont pu être frappés des différences que présentent, à l'époque actuelle, les pansements anglais et les pansements français. Mais nos traités de chirurgie et de médecine opératoire attestent qu'à d'autres époques on a fait à Paris des pansements analogues à ceux qui se font aujourd'hui à Londres. La réunion immédiate a été très souvent employée, longuement discutée, et tout le monde a reconnu que si elle réussit souvent ailleurs, elle réussit peu et a souvent des inconvénients chez nous. Le simple pansement avec des linges mouillés d'eau froide a été souvent employé ; nous avons plongé nos moignons dans une boîte à air chaud, dans l'eau chaude, nous avons mis en usage des topiques très variés, et jamais on n'a trouvé qu'il y eût un procédé plus capable que les autres de préserver de l'infection purulente, de la fièvre traumatique grave, ni de l'érysipèle. Si nous donnons presque tous la préférence au linge fenétré, à la charpie et aux compresses, c'est que l'expérience n'a pas établi qu'il y eût des moyens plus sûrs pour mettre les malades à l'abri des affections graves. Sans doute, nous n'avons pas employé le *lint* des Anglais. Mais y a-t-il une différence assez grande entre le lint et notre charpie pour que l'on soit autorisé à considérer la seconde comme plus délétère? J'ai bien entendu quelques chirurgiens étrangers dire que notre charpie, en séjournant habituellement dans les salles, pouvait se charger de miasmes délétères, et les porter sur les plaies. Mais le lint, qui est également une substance spongieuse, s'imprégnerait

de la même façon, s'il séjournait dans une atmosphère viciée. Supprimez cette viciation de l'air, et la charpie ne sera pas plus désavantageuse.

Voici d'ailleurs une autre raison : les pansements que nous faisons à Paris sont employés également par les chirurgiens qui opèrent dans les campagnes ou dans les hôpitaux peu encombrés de nos provinces; or, ces derniers réussissent assez habituellement. En serait-il ainsi, si le mode de pansement était aussi défectueux que M. Davenne a paru le croire ?

Songez en outre aux opérations qui ne nécessitent pas de pansement, telles que les ablations du col utérin et des polypes utérins, l'extirpation des hémorrhoïdes; or ces opérations sont trop souvent suivies, dans les hôpitaux, d'accidents qu'il faut bien attribuer à d'autres causes.

Les accouchements, enfin, ne nécessitent à leur suite aucun pansement, et pour eux aussi, il faut chercher une autre explication de la mortalité.

Je suis loin de prétendre que les pansements soient sans influence sur les résultats des opérations. Je suis, au contraire, de ceux qui croient qu'ils doivent être faits avec soin et prudence; que la douleur doit être épargnée aux malades; que pour les amputés, il faut protéger les moignons sans les serrer; que le renouvellement des appareils doit être une cause de bien-être et non une terreur pour les opérés. Mais ces principes une fois admis, je maintiens qu'ils peuvent être mis à exécution avec les moyens dont nous disposons habituellement ici, aussi bien qu'avec ceux dont on se sert ailleurs.

M. Husson, dans la lettre qu'il a bien voulu adresser à l'Académie, n'a pas combattu non plus l'opinion générale dont je me suis fait l'organe. Seulement, il m'a paru avoir une certaine tendance à juger trop facilement d'après les apparences extérieures. Il s'étonne d'entendre dire que certains hôpitaux d'Angleterre, placés dans des quartiers populeux, dépourvus de cours et de préaux, soient plus salubres que les nôtres qui sont habituellement mieux situés et pourvus de cours et de jardins. C'est que là précisément se trouve la dé-

monstration de l'utilité des mesures hygiéniques intérieures. Ces hôpitaux, en apparence plus mal établis que les nôtres, ont d'autre part des lits plus espacés, plus simples et moins surchargés de miasmes, parce qu'ils ont un seul matelas au lieu de deux, et n'ont pas de rideaux. L'air est renouvelé dans les salles par de grandes fenêtres et de grandes cheminées. Le balayage ne répand pas de poussières délétères, et ces conditions d'hygiène intérieure compensent et au delà les inconvénients extérieurs réels signalés par M. Husson.

Je ferai la même réflexion pour l'hôpital Lariboisière que notre collègue M. Bonnafont a, selon moi, un peu trop admiré. Les apparences sont, en effet, tout à fait favorables à cet établissement, mais l'aménagement intérieur des salles ne diffère pas de celui des autres hôpitaux, et c'est ce qui explique pourquoi il n'est pas plus salutaire pour les opérés et les accouchées.

De ce qui précède, messieurs, il me paraît résulter clairement que c'est une opinion généralement admise à l'époque actuelle, que les hôpitaux de Paris donnent moins de succès pour les opérés et les accouchées, que certains hôpitaux étrangers, parce qu'ils sont moins salubres pour ce genre de malades. Et notez bien que, pour ma part, je laisse de côté en ce moment les autres affections traitées dans les hôpitaux. Sans doute il est permis de croire que ce qui n'est pas salutaire pour les opérés ne l'est pas pour les sujets non opérés ; mais enfin nous n'avons pas à cet égard de chiffres qui nous autorisent à l'affirmer, et j'aime mieux croire que l'insuffisance de salubrité que nous signalons ne se fait sentir que pour les deux catégories de malades dont je me suis spécialement occupé.

Maintenant, quelle conclusion devons-nous tirer de toutes ces notions ? Je tiens d'abord à déclarer que, pour moi, je n'en conclus pas du tout que des critiques ni des reproches doivent être adressés à notre administration des hôpitaux civils. M. Davenne n'a pas eu de peine à prouver qu'elle avait beaucoup fait, et qu'elle avait depuis quelques années obtenu de grandes améliorations, notamment une diminution dans le chiffre de la mortalité générale. C'est qu'en

effet il s'agit aujourd'hui de deux nouveaux moyens d'étude que notre science médicale n'avait pas encore abordés, et vers lesquels l'attention de l'administration n'avait pas été dirigée par les chirurgiens, c'est-à-dire : 1° la comparaison des chiffres de mortalité là où ils ont été publiés, savoir à Londres et à Paris; 2° la comparaison des conditions hygiéniques. Aujourd'hui, nous commençons à savoir que là où la mortalité est moindre, l'hygiène est différente. Nous le signalons et nous demandons qu'on s'en occupe.

Mais l'Académie a-t-elle quelques mesures à conseiller plus spécialement? Ici, messieurs, je réponds que l'Académie, n'ayant pas été consultée, n'a pas d'avis à émettre collectivement, et je ne me sens nullement disposé à ajouter à mon rapport une conclusion relative aux modifications que me paraît réclamer l'hygiène des hôpitaux. Il ne serait opportun de le faire que si l'Académie était officiellement saisie de la question. Il suffira, je pense, pour le moment, que chacun de nous émette ses idées et ses vœux.

J'ai déjà fait connaître les miens, et je les rappelle en peu de mots.

1° *Pour les hôpitaux anciens :* Diminution du nombre des lits dans les salles, ouverture fréquente et obligatoire des fenêtres, quand le système de chauffage ne s'y oppose pas, suppression des rideaux, qui sont des conservateurs de miasmes ; un seul matelas au lieu de deux, avec le sommier élastique très généralement adopté; épuration de la laine à la suite des décès ; suppression des poussières du balayage au moyen de la sciure ou du sable mouillé, parce que cette poussière conduit dans l'atmosphère et dans l'appareil respiratoire de nos opérés, de même qu'à la surface de leurs plaies, des miasmes dangereux ; conséquemment, suppression du frottage ; installation meilleure et surveillance des latrines, en vue d'éviter qu'elles envoient des miasmes dans les salles ; vacance des salles pendant quelques semaines chaque année, comme cela se pratique à Vienne et à Varsovie, et comme l'avait décidé en France un conseil d'hygiène à la fin du dernier siècle, conseil dont la décision nous a été rapportée der-

nièrement par M. Chalvet (*Gazette des hôpit.*, 22 février 1862).

2° *Pour les hôpitaux nouveaux ou à construire :* Point de grands hôpitaux, 350 à 400 lits seulement, salles moyennes, grands espaces entre les lits, point de ventilateurs artificiels, grandes cheminées et grandes fenêtres, lits très simples avec un seul matelas, sans rideaux; annexion à chacune des salles et de plein-pied avec elles d'une autre salle plus petite, où mangeraient et se tiendraient dans la journée les malades en état de se lever, afin d'éviter la viciation de l'air dans la salle-dortoir; enfin, salles de rechange. En apportant dans les constructions et l'aménagement toute la simplicité possible, on équilibrerait la dépense occasionnée par le plus grand espace.

Quant aux moyens d'exécution, je n'en indique aucun spécialement. Je me rallierais volontiers à la proposition de M. Devergie, d'une commission d'hygiène pour les hôpitaux. Je comprendrais aussi que l'administration s'adressât, soit aux comités d'hygiène qui fonctionnent déjà à Paris, soit au corps médical des hôpitaux, soit à notre Académie. Mais pour l'exécution, il faut avant tout une volonté ferme, armée d'une conviction entière et d'une autorité suffisante. Or, ces conditions se trouvent bien plutôt dans un homme seul que dans une assemblée. Le jour où cet homme se rencontrera, il saura trouver, sans que nous les lui montrions par avance, les meilleurs moyens pour arriver au but. Contentons-nous donc aujourd'hui de fournir à l'autorité les éléments scientifiques de conviction dont elle a besoin pour substituer dans nos salles de chirurgie la salubrité et la simplicité à l'élégance trop peu salubre que nous possédons actuellement.

—

PRIX CIVRIEUX.

N° 1er. — Γνῶθι σεαυτόν.

N° 2. — « Malheur au praticien, a dit Cabanis, qui n'a pas appris à lire dans le cœur de l'homme, etc. »

N° 3. — « J'ai vu, c'est pourquoi j'ai parlé. »

PRIX CAPURON.

N° 3. — « *Quoniam hic affectus inter rariores est, et pustularum et vesicularum in externo corporis cortice generatio et productio in morbis ferme intacta est,* » etc.

PRIX ORFILA.

N° 2. Puissé-je en concourant de nouveau pour ce prix
Gagner plus que l'honneur de l'avoir entrepris !

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Rapport sur les aliénés de la Seine, traités dans les asiles de Bicêtre et de la Salpêtrière, par M. le docteur Girard de Cailleux.

Projet de révision de l'ordonnance du 20 juin 1842 dans le but d'instruire les nourrices et d'améliorer le sort des nouveau-nés, ouvrage offert à l'Académie par M. le docteur Vernois, au nom de l'auteur, M. le docteur A. Caron.

Sullo Skrilievo per antonio felice Dott Giacich.

Anatomie philosophique ; Ostéologie comparée des articulations du coude et du genou chez les mammifères, les poissons et les reptiles, par M. le professeur Ch. Martins.

Rapport fait à l'Académie impériale de médecine de Marseille, sur l'établissement thermal des Camoins, par M. Dussau, pharmacien.

Résumé des travaux de la Société de chirurgie de Paris pendant l'année 1860.

Hydrotimétrie. — Nouvelle méthode pour déterminer les proportions des matières en dissolution dans les eaux de sources et de rivières ; par MM. Boutron et F. Boudet. 3e édition.

Éloge de François Lallemand ; par M. le docteur Paul Broca.

Des eaux potables d'Angoulême, de leur impureté, de leur amélioration ; par M. le docteur A. Chapelle.

Étude comparative des caractères et de l'organisation du Dochmius trigonocephalus et du ver des vaisseaux et du cœur chez le chien ; par M. Baillet.

Syphilographes et syphilis ; par M. le docteur Joulin.

Étude biographique sur les maladies des femmes ; par le même auteur.

Degli studj sulla pellagra in Italia e fuori d'Italia rivista bibliografica del Dottore Filippo Lussana.

Der typische Frühsommerkatarrh oder das sogenannte Heufieber, Heuasthma ; von Philipp Phœbus.

Sitzungsberichte. 1861, I, heft V.

Bulletins de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Janvier.

Journal de médecine de Bordeaux. Février.

Bulletins des séances de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 1861.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 5.

La France médicale, n. 8.

L'Abeille médicale, n. 8.

Gazette médicale de Paris, n. 8.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 8.

L'Union médicale, n. 21 à 23.

Gazette des hôpitaux, n. 21 à 23.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 19 à 20.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 6.

SÉANCE DU 4 MARS 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Thonon (Haute-Savoie), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le même ministre prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur un remède *contre les maladies du cuir chevelu.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur HILLAIRET adresse quelques renseignements à l'Académie sur le révulseur présenté par M. GIBERT dans la dernière séance. (Renvoi à la Commission.)

II. M. le docteur A. LEGRAND présente une note additionnelle à son mémoire inscrit sous le n° 4 au concours du prix Barbier de cette année.

III. Notice sur les hôpitaux de Londres, par M. A. CHEVALLIER fils, chimiste. (Renvoi à M. Gosselin.)

IV. De l'uréthrotomie interne et d'un nouveau procédé pour pratiquer cette opération, par M. le docteur CHASSAGNY. (Ce mémoire est à joindre à celui inscrit sous le n° 3 au concours du prix d'Argenteuil. — Année 1863.)

V. Fragments d'étude sur le traitement chirurgical des rétrécissements organiques de l'urèthre, par M. le docteur MARQUEZ. (Ce mémoire a été déposé sur le bureau par M. LARREY, au nom de l'auteur, pour le concours au prix d'Argenteuil. Il est inscrit sous le n° 7.)

M. BOUCHUT lit un mémoire sur une nouvelle méthode de *docimasie pulmonaire* applicable à la recherche de l'infanticide.

Après avoir indiqué l'importance du problème à résoudre lorsqu'il s'agit de déterminer que la respiration d'un enfant nouveau-né avait eu lieu au moment de sa mort, M. Bouchut fait connaître les différents procédés de docimasie pulmonaire employés par les médecins légistes, il indique la *docimasie gravative* de Ploucquet, les docimasies *hydrostatiques* de Bernt et de Daniel, la *surnatation* de Galien, et il fait connaître, d'après de nombreuses expériences sur les animaux et sur des mort-nés, sa nouvelle méthode de docimasie pulmonaire optique.

Voici le résumé de son travail :

1° Les instruments d'optique, tels que le microscope et les loupes, peuvent servir à reconnaître qu'un poumon ou qu'un fragment de poumon a respiré.

2° L'inspection de la surface extérieure des poumons d'un enfant ou d'un animal nouveau-né avec une loupe permet de constater : 1° la présence de l'air dans les vésicules pulmonaires ; 2° l'affaissement de ces vésicules par la maladie ; 3° enfin leur imperméabilité congénitale, si l'enfant n'a fait aucun effort d'inspiration.

3° Sous le microscope, avec un grossissement suffisant, l'étude d'une parcelle de poumon ayant respiré permet de constater des bulles d'air emprisonnées dans son tissu.

4° Le tissu des poumons qui n'ont pas respiré est compacte, mou ; blanchâtre et rosé au milieu de la gestation, rouge brun comme le tissu normal du foie ou comme du chocolat, si l'enfant est à terme, et l'on voit à sa surface les intersections celluleuses qui circonscrivent les lobules.

5° Le poumon qui a complètement respiré est rose pâle,

mou, crépitant, surnage, et renferme dans chaque lobule un amas de vésicules aériennes brillantes, arrondies, transparentes, invisibles à l'œil nu, mais appréciables au foyer d'une bonne loupe.

6° Le poumon qui n'a pas complétement respiré est rose, crépitant, mou, marbré de taches rouges et brunes, compactes, dures, allant au fond de l'eau, et dans ces taches brunes la loupe ne distingue aucune vésicule aérienne.

7° On voit des poumons ayant à peine respiré dont la plus grande partie est compacte, imperméable, mais dans lesquels se trouvent çà et là des lobules infiniment petits, larges de quelques millimètres, où existent des vésicules aériennes remplies d'air.

8° Des lobules de poumon qui a respiré peuvent être comprimés dans les doigts sans qu'on puisse chasser l'air constaté avec la loupe dans les vésicules aériennes.

9° Après une putréfaction de plusieurs jours dans l'air et dans l'eau, on reconnaît encore à la loupe les vésicules aériennes d'un poumon qui a respiré.

10° On peut avec le même instrument distinguer certains cas d'emphysème interlobulaire général produit par l'insufflation de l'emphysème interlobulaire partiel que produisent souvent les premiers efforts d'inspiration.

11° La méthode de docimasie pulmonaire que je viens de décrire peut être employée concurremment avec les méthodes *gravative* de Ploucquet, *hydrostatique* de Daniel et de Bernt, ou avec la *surnatation* de Galien, dans la recherche médico-légale de l'infanticide.

LECTURES.

I. M. le docteur NONAT, à l'occasion de la discussion sur l'*hygiène des hôpitaux*, envoie à l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le président, depuis que la discussion sur l'hygiène des hôpitaux s'agite à la tribune académique, il n'est

pas un orateur qui n'ait cru devoir faire appel non-seulement aux lumières de ses collègues de l'Académie, mais encore à l'expérience des médecins du dehors, dans le but de concourir à la solution de cette importante et difficile question.

» J'ai considéré comme un devoir de répondre à cet appel et de soumettre au jugement de la savante compagnie certains faits qui me paraissaient de nature à élucider un problème enveloppé de tant d'obscurité. Ma note, relative à l'emploi des fumigations chlorées pour la désinfection des salles d'hôpitaux, a été renvoyée à l'examen de M. Gosselin,

» Dans le résumé qu'il a fait de la discussion, mardi dernier, le savant rapporteur a signalé instamment, et avec raison, l'influence pernicieuse de l'encombrement et de la viciation de l'air sur les malades des hôpitaux et spécialement sur les opérés. Il a prononcé à plusieurs reprises le mot de miasmes, et il s'est longuement étendu sur les différents objets qui peuvent en être la source et leur servir de foyer ; il a notamment indiqué les inconvénients que présentent les rideaux à ce point de vue, et il a énuméré quelques-unes des mesures propres à diminuer les fâcheux effets de ces miasmes. Mais on est surpris que, dans une recherche si minutieuse des moyens capables d'assainir les salles, et après avoir attaché une si grande importance aux plus simples détails de propreté, M. Gosselin ait omis de mentionner le procédé le plus sûr pour détruire l'élément miasmatique.

» Serait-ce parce que notre éminent confrère s'est figuré que ce que j'ai dit des fumigations chlorées s'applique exclusivement au choléra ? Une lecture attentive de la note que j'ai communiquée à l'Académie lui aurait prouvé que ce moyen de désinfection satisfait à toutes les indications de l'assainissement des salles d'hôpitaux, et qu'après en avoir constaté les excellents effets, je le recommande, d'une manière générale, dans toutes les circonstances où l'air est infecté de miasmes.

» En terminant, et afin de prévenir une objection toute gratuite, je crois devoir répéter ce que j'ai dit dans ma note, à savoir que ce procédé n'exclut aucun des autres moyens

d'assainissement, dont l'expérience a consacré l'utilité, tels que l'aération, la ventilation, etc., mais qui, encore une fois, sont insuffisants puisqu'ils disséminent et raréfient les miasmes, sans les anéantir.

» Agréez, monsieur le président, l'assurance de ma haute considération.

» J. NONAT. »

—

II. M. MOURA-BOUROUILLOU a adressé à l'Académie, dans sa séance du 4 février dernier, la lettre suivante :

« Monsieur le président, dans le compte rendu de la dernière séance de l'Académie par les journaux de médecine, j'ai lu avec surprise les principaux passages d'une lettre sur la non-pénétration au delà du larynx des liquides pulvérisés. Une expérience décisive, suivant son auteur, ne permettrait pas le moindre doute à cet égard.

» Malgré mon peu de disposition à fatiguer l'honorable assemblée et à anticiper sur une discussion à laquelle je n'ai pas le droit de participer, je ne puis, monsieur le président, devant l'insistance de notre confrère, ne pas faire connaître à l'Académie les résultats tout opposés que m'a donnés la même expérience.

» M. Lebrou, pharmacien, ayant bien voulu m'aider en cette circonstance et préparer lui-même, devant moi, les réactifs nécessaires, voici ce que nous avons observé :

» Nous essayons tout d'abord la solution de sulfate de fer au 1/100e et celle de cyanure jaune de potassium. Leur pureté ne laisse rien à désirer,

» Puis nous versons 120 grammes de solution ferrique dans un flacon bitubulé d'environ un litre de capacité. Un tube recourbé à angle droit plonge dans la solution et son extrémité supérieure est évasée en embouchure. Un autre tube plonge seulement dans l'air du flacon et porte extérieurement un tube de caoutchouc auquel est adaptée la pompe aspirante de Junod.

» Dans l'appareil pulvérisateur de M. Sales-Girons, nous in-

troduisons 700 grammes de la solution de cyanure jaune de potassium. Afin que la pulvérisation fût la plus parfaite possible, j'avais, au préalable, dirigé le disque pulvérisateur perpendiculairement au filet liquide projeté par l'instrument et de façon que le jet d'eau rencontrât le centre du disque. Dans le même but, j'ai soumis la solution de cyanure à une compression de six atmosphères.

» Plaçant ensuite l'embouchure du tube aspirateur du flacon à 20 centimètres du disque pulvérisateur et faisant manœuvrer la pompe, la coloration vert bleuâtre s'est manifestée après quelques aspirations. A la vingtième aspiration la solution ferrique était changée en bleu de Prusse.

» En mettant l'embouchure du tube à une plus petite distance du disque, la coloration d'une nouvelle solution ferrique s'est produite bien plus rapidement.

» Enfin nous avons employé une solution de tannin qui a été aussi colorée peu à peu en noir par une solution de sulfate de fer pulvérisée. Cette réaction a été plus longue à obtenir et a réussi dès la première fois cependant.

» Je ne chercherai pas à abuser plus longtemps des instants de l'Académie. Je laisse à la discussion le soin d'expliquer la cause de résultats aussi opposés, et si l'insuccès de notre confrère est réellement dû à la *condensation des liquides pulvérisés dans des tubes inertes.*

» Agréez, etc. MOURA-BOUROUILLOU. »

—

III. M. le docteur GIRARD DE CAILLEUX offre à l'Académie son rapport sur les aliénés de la Seine. Il se résume dans les conclusions suivantes :

« Le service des aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière est placé dans des conditions qui, relativement bonnes par rapport aux temps antérieurs, sont insuffisantes et appellent des réformes radicales.

» Les diverses sections consacrées au traitement de ces infortunes, dans les deux asiles, sont défectueuses et trop

souvent vicieuses, sous le double rapport architectonique et médical.

» Les quartiers qui les constituent, de même que les éléments qui les composent, manquent d'unité et de coordination.

» Plusieurs d'entre eux n'offrent aux malheureux qui les habitent ni sûreté ni salubrité.

» Les dortoirs sont encombrés, les classifications sont incomplètes.

» Les agités sont insuffisamment disciplinés, les moyens de contrainte encore trop multipliés ; le nombre des gâteux trop élevé ; le service médical incomplet ; la surveillance difficile et mal organisée ; le travail insuffisant.

» Si la nourriture y est excellente, si le coucher est bon, les vêtements laissent considérablement à désirer et demandent une nouvelle organisation, celle des trousseaux.

» Enfin, il existe dans ces deux asiles un mélange fâcheux et contraire à la loi ; il constitue un abus grave qu'il importe de faire cesser le plus tôt possible.

» Déjà, au commencement du siècle, le conseil général des hôpitaux a réalisé un progrès important en éloignant pour toujours des hospices de Bicêtre et de la Salpêtrière les criminels qui y séjournaient.

» Que l'administration poursuive son œuvre en séparant encore, pour les placer dans des asiles spéciaux, les aliénés, les infirmes et les vieillards.

» Qu'elle n'oublie pas que cette confusion illogique et contraire aux principes de la science, semble établir une fausse analogie entre ces trois ordres de situations qui sont bien distinctes et qui s'associent pourtant dans la pensée aux seuls mots de Bicêtre et de Salpêtrière.

» Qu'elle sache bien que ce mélange devient même l'occasion de graves abus : les familles et les maîtres cherchant à se débarrasser des infirmes et des vieillards en obtenant leur admission dans les sections d'aliénés, avec l'espérance de les faire passer plus tard dans les sections ouvertes à la simple indigence, aux infirmes incurables et à la vieillesse.

» Ces trois asiles, complétement isolés, devraient remplir chacun des conditions en harmonie avec les besoins sociaux et avec leur destination.

» Partant de cette idée que, si le vieillard manque d'initiative, est impropre à l'action, il brille au contraire dans le conseil par la hauteur de la raison et sa vaste expérience ; que la jeunesse doit retirer de son contact avec lui le respect pour son opinion, la foi dans son jugement, la soumission à son autorité, on en déduira que le vieillard, sain d'esprit, doit être placé dans un asile où il puisse être abordé facilement et jouir de la libre faculté d'étendre ses conseils et son influence paternelle sur les membres de sa famille.

» Bicêtre et la Salpêtrière réunissent aujourd'hui sous ce rapport de bonnes conditions.

» Partant encore de l'idée que l'infirme doit être souvent visité et consolé par sa famille et par ses amis, on peut encore en déduire que l'asile qui lui convient doit être rapproché des conditions précitées.

» Enfin, il faut à l'aliéné des conditions exceptionnelles de calme, d'espace, de ventilation, de vue, de distractions, de promenades, de travail, de traitement, que n'offre pas le séjour dans une grande ville, et que peut seul présenter un établissement spécial.

» C'est-à-dire que je considère Bicêtre et la Salpêtrière comme étant impropres au service des aliénés, et que je conclus à l'organisation de ce service dans des asiles nouveaux, créés en vue de cette destination spéciale. »

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour l'élection d'un membre associé libre.

M. le président lit la liste de présentation dressée par la Commission. Elle est ainsi conçue :

En 1re ligne . . . . . M. Montagne.
En 2e ligne *ex æquo*. . M. Daremberg et M. François.

Votants : 65. — Majorité : 33.

M. Montagne obtient 49 voix.
M. Daremberg obtient 6 voix.
M. François obtient 4 voix.
M. Reynaud obtient 6 voix.

En conséquence, M. MONTAGNE est proclamé membre associé libre de l'Académie. Son élection sera soumise à l'approbation de S. M. l'Empereur.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. TREBUCHET : Messieurs, la discussion relative à l'hygiène des hôpitaux de Paris est, sans contredit, l'une des plus importantes qui aient, depuis longtemps, été portées à cette tribune. L'Académie l'a compris ainsi. Elle a voulu, en continuant cette discussion, qu'il ne manquât aucun élément à l'étude des grands principes qui dominent une bonne organisation hospitalière ; elle a voulu, sans doute aussi, que les hôpitaux ne restassent pas sous le coup des vives critiques dont ils ont été l'objet.

Je viens donc, messieurs, m'associant à cette pensée de l'Académie, lui communiquer le résultat de recherches qui touchent directement à la question qui nous occupe et qui m'ont paru dignes de son attention. Elles se lient d'ailleurs, à des considérations générales que je désire lui soumettre sur l'ensemble de la discussion, ou plutôt elles en sont la conséquence.

Permettez-moi, messieurs, de m'arrêter un instant sur ce sujet, et de rappeler d'abord, très brièvement, quelle a été jusqu'à ce jour l'opinion la plus générale sur les hôpitaux de Paris.

En montant à cette tribune où tant d'éminents collègues se font journellement entendre, j'ai besoin de toute votre indulgence et j'espère que vous voudrez bien me l'accorder.

En 1829, M. Johnston, médecin anglais, publia à Edim-

bourg, une histoire générale médicale et statistique, de l'état des institutions publiques de charité en France. Il y traitait spécialement des hôpitaux et hospices de Paris, de leurs différents services, de leur population, de leur mortalité, de leur régime, etc., puis il les comparait avec les établissements hospitaliers des autres pays.

Ce livre qui était le résultat d'un long séjour en France et de nombreuses observations, fit quelque sensation à l'époque où il parut. En effet, c'était peut-être la première fois, dit notre collègue M. Villermé, en rendant compte, dans les *Annales d'hygiène* (1830, t. III, p. 92), du travail de M. Johnston, qu'on publiait en Angleterre un ouvrage sur la charité publique en France; et ce qu'il y avait de plus remarquable encore, c'est que l'auteur, mettant de côté toute espèce de prévention nationale, s'appliquait principalement à faire ressortir la supériorité de nos hôpitaux et hospices sur ceux de son propre pays et en particulier la supériorité des hôpitaux et hospices de Paris sur ceux de Londres. Il entrait à ce sujet dans les détails les plus curieux et les plus circonstanciés.

En Angleterre, disait-il, chaque établissement de charité a son administration à part qui n'est soumise à aucune autorité; ce qui fait que tous les abus peuvent s'y introduire. Des intérêts particuliers, des vanités individuelles multiplient ces abus, même dans la ville de Londres; ce qui n'aurait pas lieu, si, comme à Paris, un conseil général ou supérieur avait la haute direction de tous les établissements fondés en faveur des pauvres.

Cela est si vrai, ajoutait-il, que *les hôpitaux ne sont dignes d'admiration en France et supérieurs à ceux de la Grande-Bretagne*, que depuis qu'ils sont sous la main du gouvernement. On ne saurait comparer l'état ancien de ceux de Paris avec leur état nouveau, sans en être convaincu, car on voit leur amélioration dater évidemment de l'époque où l'on a organisé tous les établissements d'après un plan commun et des principes généraux.

M. Johnston démontrait d'ailleurs, par des considérations en tous points semblables à celles qui ont été exposées dans

cette discussion, notamment par MM. Davenne et Bonnafont, qu'il était impossible d'établir une comparaison rationnelle entre les résultats obtenus dans les hôpitaux de Paris et dans ceux de la ville de Londres.

Mais M. Johnston n'était pas le seul qui jugeait ainsi les hôpitaux de Paris; son opinion était, dès cette époque, celle d'un grand nombre de savants étrangers qui leur rendaient une éclatante justice.

Depuis et jusqu'à ce jour, les mêmes jugements ont été portés sur ces établissements et je ne crains pas d'être démenti par ceux d'entre vous qui se sont trouvés en relation avec des médecins étrangers. Pour ma part, j'en ai vu un grand nombre; je les ai souvent accompagnés dans nos hôpitaux et hospices qu'ils ont pu juger, non pas seulement par l'extérieur, mais par les détails les plus minutieux du service; et tous, sans exception, sont restés émerveillés de l'excellente tenue de ces établissements, des soins donnés aux malades, et ont quitté la France avec un vif désir de voir adopter dans leur pays une organisation dont ils venaient de constater les heureux effets.

Pour moi, quoique entièrement étranger à l'administration de l'assistance publique, j'éprouvais un certain orgueil en présence de ces éloges donnés à l'une des plus intéressantes parties de l'administration de mon pays. Ils confirmaient d'ailleurs ce que j'avais recueilli par mes propres observations; ce que j'avais lu dans différents ouvrages; ce qu'avaient constaté les commissions dont j'avais fait souvent partie et qui, soit dans des temps d'épidémie, soit à d'autres époques, avaient été appelées à visiter les hôpitaux de Paris. Il y avait bien eu des observations de détail sur certaines parties du service, mais il n'était jamais sorti de ces visites, des critiques portant sur l'état général des hôpitaux, au point de vue de l'hygiène et de la salubrité. Et remarquez-le bien, messieurs, ces visites, comme cela se passe encore aujourd'hui, étaient faites par des membres du conseil d'hygiène publique, appartenant pour la plupart, soit au personnel médical des hôpitaux, soit à cette Académie. J'étais fondé dès lors, en rap-

prochant toutes ces circonstances auxquelles je pourrais ajouter un grand nombre de faits qu'il serait trop long d'exposer ici, j'étais fondé, dis-je, à considérer les hôpitaux de Paris, comme présentant dans leur ensemble, les conditions les plus satisfaisantes au point de vue de l'hygiène et de la salubrité, et comme n'ayant rien à envier sous ce rapport, aux établissements des autres pays.

Vous devez donc comprendre mon étonnement, en entendant des critiques sévères remplacer les éloges que me paraissait mériter notre organisation nosocomiale.

J'ai cru un instant avoir vécu dans une longue erreur; les révélations de MM. Gosselin et Malgaigne, dont l'opinion a, au dedans comme au dehors de cette enceinte, une si grande et si légitime autorité, m'ont fait craindre d'avoir été le jouet d'illusions trompeuses, de m'être laissé entraîner je ne sais par quelle fantasmagorie qui, jusqu'à ce jour, m'avait caché la triste vérité.

Ainsi, me disais-je, fort ému, je l'avoue, de ce que je venais d'entendre, les études qui ont précédé la construction et les dispositions intérieures de Lariboisière, n'auraient abouti qu'à la création d'un hôpital tout aussi insalubre que ceux qui sont l'objet des plus vives critiques; on aurait apporté à l'assainissement des prisons, des casernes et autres grands établissements publics, toutes les améliorations indiquées par l'état actuel de la science et des arts industriels, et les hôpitaux de Paris seraient seuls restés stationnaires! Ils ne seraient pas entrés dans cette ère de progrès qui a fait faire de si grands pas à toutes les branches de l'administration française! et cela a pu arriver avec l'organisation la plus forte et la mieux entendue qui soit peut-être au monde! Avec un conseil général et une commission de surveillance qui ont compté dans leur sein tant d'hommes remarquables par leurs travaux et par leur dévouement aux intérêts des pauvres! La direction actuelle de l'assistance publique n'aurait pas été plus heureuse! Il en serait de même de son conseil de surveillance dans lequel figurent, à côté des administrateurs et des personnages animés de la philanthropie la plus éclairée et la plus

vive, deux médecins des hôpitaux, le doyen de la Faculté de médecine et un membre du conseil municipal, membre de cette Académie.

On aurait confié le traitement des malades aux hommes les plus considérables de la science; à ces praticiens qui nous sont enviés par tous les pays; et ces hommes qui constituent une puissance, qui sont plus à même que personne d'éclairer l'administration sur des questions aussi capitales, n'auraient pas poursuivi avec toute l'énergie que commandaient les circonstances, l'exécution des mesures nécessaires dans l'intérêt de leurs services respectifs! et le mal aurait fait des progrès tellement effrayants, qu'on pourrait dire aujourd'hui, en 1862, à la tribune de l'Académie de médecine, que les hôpitaux de Paris sont peut-être les plus meurtriers et les plus détestables de toute l'Europe, qu'ils sont au moins dans de fort mauvaises conditions d'hygiène et de salubrité; qu'à l'étranger, les opérés sont entourés de beaucoup plus de soins et de précautions hygiéniques! Et un état de choses aussi grave, aussi déplorable serait resté inaperçu, comme on l'a fait entendre, ne se serait révélé par aucune circonstance qui fût de nature à fixer l'attention de l'administration et des chefs de service; à tel point que, sans la communication de M. Le Fort, le mal aurait pu se perpétuer sans que personne songeât à y porter remède!

Mais je repousse cette excuse; elle est inadmissible. Donc, si les accusations portées contre les hôpitaux étaient fondées, ce serait, il faut le reconnaître, malgré toutes les formes académiques, tous les éloges, toutes les précautions oratoires dont on a entouré ces accusations, la condamnation la plus sévère et la plus méritée des actes de tous ceux qui, depuis le commencement de ce siècle, ont présidé à la destinée des hôpitaux de Paris; ce serait, en outre, la condamnation du personnel médical lui-même, qui aurait bien aussi à prendre sa part de responsabilité d'un état de choses aussi funeste.

Heureusement, messieurs, qu'il n'en est pas ainsi.

Cette espèce d'anathème lancé du haut de votre tribune sur les hôpitaux de Paris, devait donc soulever d'énergiques protestations.

M. Davenne, auquel cette tâche appartenait plus qu'à tout autre, a défendu les hôpitaux avec son talent habituel et une trop grande modestie peut-être, des critiques dont ils étaient l'objet. Cet habile administrateur, dont le nom restera parmi ceux qui ont fait faire le plus de progrès à nos institutions de charité, a pris une à une les accusations, celles du moins qui étaient saisissables, et il les a victorieusement combattues. Après lui, MM. Bouvier, Bonnafont et Velpeau sont venus apporter de nouveaux arguments à la défense d'une cause qui touche à tant d'intérêts divers, et en première ligne, à ceux d'une classe à laquelle nous devons toutes nos sympathies.

Que pourrais-je, messieurs, ajouter à l'effet de leur puissante parole? Ne craindrais-je pas d'affaiblir l'impression qu'elle a produite sur vos esprits? Ne serait-ce pas vous fatiguer que de rentrer dans le fond de ce grave débat? Je ne le ferai donc pas.

Mais si, négligeant tous les détails de cette polémique, j'envisage l'ensemble de la discussion; si j'essaye d'en faire ressortir les côtés les plus saillants, je ne trouve à la place de faits, que des opinions sur lesquelles on n'est pas même d'accord. Je vois des chiffres contestables et contestés rapportés de l'étranger; des comparaisons impossibles dans les conditions où on les a faites, et circonscrites d'ailleurs dans un cercle trop étroit pour qu'elles puissent motiver aucune conclusion sérieuse. Je trouve enfin quelque chose de vague dans ses généralités, d'insaisissable, ce que le commencement de la lutte ne faisait pas pressentir.

Ne pensiez-vous pas en effet, messieurs, qu'à l'appui de critiques aussi sévères, on vous apporterait des preuves qui fussent à la hauteur de ces critiques; qu'on vous signalerait pour tous les services, une mortalité anormale, exceptionnelle et faisant chaque jour de rapides progrès; des désordres profonds; un ensemble de faits parfaitement déterminés et qui fussent la démonstration évidente, incontestable, d'un état de choses aussi funeste; qui justifiassent enfin les accusations qui vous ont émus et qui ont eu, en dehors de cette enceinte, un triste retentissement?

Mais rien de cela ne s'est produit. Le cercle des critiques se rétrécit à mesure que la discussion avance; elles perdent à chaque séance de leur gravité et de leur valeur.

On entre dans des détails de service qui ont bien, je le reconnais avec mes savants collègues, leur importance relative, mais dont la plupart sont des détails d'*économat*, et qu'il suffirait, il me semble, de signaler à l'attention de MM. les directeurs.

Quant aux mesures d'un ordre plus élevé et sur lesquelles on a plus particulièrement insisté, comme devant puissamment contribuer à l'assainissement des hôpitaux, il en est dont l'adoption demanderait au moins un examen approfondi, car leur efficacité est loin d'être admise en principe. Je citerai notamment la question des rideaux et celle du balayage des salles. En effet, on n'est pas d'accord, et je crains qu'il en soit longtemps ainsi, sur les inconvénients des rideaux de lits des malades ; c'est une question fort controversée. Quant au balayage, sur lequel on est revenu à plusieurs reprises, et qu'on voudrait remplacer par des lavages, la question est plus douteuse encore. Je dirai même que les hygiénistes repoussent généralement les lavages comme étant fort contraires dans les conditions où ils sont habituellement opérés, à la salubrité des logements; et, à plus forte raison, à la salubrité des salles de malades.

« Il faut balayer fréquemment les pièces habitées, dit le conseil d'hygiène publique, dans son instruction sur la salubrité des habitations ; laver une fois par semaine les pièces carrelées et qui ne sont pas frottées, les ressuyer aussitôt pour en enlever l'humidité. Le lavage qui entraîne à sa suite un état permanent d'humidité est plus nuisible qu'avantageux, il ne doit donc pas être opéré trop souvent. »

La commission des logements insalubres est plus explicite encore.

Dans son rapport général adressé en 1857, à M. le préfet de la Seine, elle établit en principe, que la *propreté sèche* est de beaucoup préférable à la *propreté humide*. Elle entend par là exprimer l'opinion qu'il vaut mieux balayer de la poussière sèche, que de laver, même à grande eau, des lieux habités ;

car si l'on n'a pas soin, dans ce dernier cas, ainsi que le dit le conseil de salubrité, d'enlever l'excès d'humidité, cet excès peut produire des effets très nuisibles.

Dès l'année 1833 M. Robinet notre collègue posait ce même principe. En effet, disait-il, l'entretien de la propreté sèche paraît être le plus pratique et le mieux raisonné, du moins dans les climats chauds et secs, à la condition toutefois de ne pas laisser accumuler autour des habitations, des immondices que la moindre pluie convertit en foyers pestilentiels.

Cela est si vrai, ajoute notre collègue, que certaines épidémies ont presque disparu de l'Orient et notamment d'Alexandrie et du Caire, devant la seule précaution de faire enlever de la voie publique, les détritus de tous genres qu'on était dans l'usage d'y laisser séjourner.

Mais pour en revenir au lavage des salles, j'ajouterai comme argument des plus décisifs, que les médecins des hôpitaux de Toulon, après avoir remarqué que l'arrosage des salles de malades, en été, donnait presque constamment lieu à une recrudescence des accidents, dans la plupart des maladies à caractère putride, ont dû faire cesser cette pratique, je le crois du moins; de pareilles mesures auraient été prises, m'a-t-on dit, dans plusieurs hôpitaux du midi.

Je n'insisterai pas davantage, messieurs, sur ces détails. J'ajouterai cependant un dernier argument en faveur des hôpitaux, et celui-là est peut-être le plus puissant de tous : c'est que, grâce aux nombreuses améliorations introduites chaque année dans tous les services, grâce au zèle et aux soins si éclairés et si dévoués du personnel médical, la mortalité des hôpitaux et hospices va constamment en diminuant, ainsi que la moyenne du séjour des malades. Ce résultat ne parle-t-il pas plus haut que tous les raisonnements ?

Rassurons-nous donc, messieurs. Les hôpitaux de Paris ne sont ni meurtriers, ni insalubres; ils ont participé pour une large part à tous les progrès de la civilisation. Sans doute, ils n'ont pas encore atteint le degré de perfection que nous pouvons tous désirer; sans doute, ils demandent encore de nombreuses améliorations, mais tels qu'ils sont, ils peuvent

être cités comme des modèles à suivre, à tous les points de vue ; et pendant longtemps encore, ils nous seront enviés par les étrangers.

Maintenant, messieurs, après ce coup d'œil jeté sur la discussion, permettez-moi d'aborder quelques points qui n'ont été qu'effleurés dans ces débats; ils tiennent cependant une assez grande place dans l'hygiène des hôpitaux, pour appeler vos plus sérieuses méditations.

On a parlé du danger des grandes salles pour les malades, de la mortalité des grands hôpitaux ; on a critiqué les nouveaux moyens de chauffage et de ventilation appliqués dans plusieurs établissements hospitaliers.

Je n'ai certainement pas la prétention de traiter à fond ces graves questions, encore moins de les résoudre. Mais en présence de cette espèce de croisade qui menace nos grands établissements, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de vous exposer ce que j'ai recueilli sur la mortalité comparée des hôpitaux et hospices ; ce sera, à défaut d'autre mérite, un élément utile de discussion ultérieure.

Il est bien entendu que je laisse de côté la question d'encombrement ; c'est une vieille question sur laquelle tout le monde est depuis longtemps d'accord et qui dès lors ne peut plus être discutée. Elle a d'ailleurs été traitée dans cette discussion, et notamment par MM. Piorry, Renault, Larrey et Gosselin, de manière à lever les doutes qui pourraient rester encore dans quelques esprits.

M. Larrey, en vous exposant ce qui s'est passé en Crimée et en Italie, est venu démontrer par de nouveaux faits, par de nouvelles observations, les graves dangers de l'encombrement des hôpitaux.

Vous êtes encore, messieurs, sous l'impression de cette éloquente narration dans laquelle notre savant collègue a déroulé à vos yeux, sous les formes les plus attachantes, toutes les pertes de nos armées d'Orient et d'Italie. Ce discours restera, sans contredit, comme l'un des éléments les plus sérieux et les plus intéressants de l'histoire médicale de ces deux mémorables campagnes.

En ce qui me concerne, j'ai constaté trop d'exemples des effets désastreux de l'encombrement, pour ne pas partager en tous points et sans aucune restriction, l'opinion de mes éminents collègues. Mais, dans ce qui va suivre et j'insiste sur ce point, afin de lever toute équivoque, je ne m'occuperai que de la *population des hôpitaux envisagée dans ses conditions normales*, et qui dès lors ne doit pas être confondue avec l'encombrement *qui constitue une population anormale.*

D'après un principe qui semble prendre faveur, il est avantageux de diviser les hôpitaux, de diminuer la grandeur des salles; de convertir, enfin, en plusieurs petits établissements les grands établissements hospitaliers.

M. Malgaigne a particulièrement insisté sur ces conditions qu'il considère comme fondamentales, et il vous a cité entre autres faits, à l'appui de son opinion, ce qui s'est passé en 1814 dans les hôpitaux de Paris. Eh bien! cette fois encore, la comparaison entre la mortalité des hôpitaux de Paris et celle des hôpitaux temporaires établis dans les abattoirs, pèche par sa base. Il me suffira de quelques mots pour le démontrer.

A l'époque désastreuse rappelée par M. Malgaigne, la mortalité des hôpitaux de Paris fut effectivement effroyable, mais ils avaient reçu les malades et les blessés évacués à la hâte, sous l'impression de l'approche de l'ennemi, des hôpitaux de nos frontières sur ceux de l'intérieur, et de ceux-ci sur Paris. Ces malheureux, entassés sur des charrettes ou dans des bateaux, arrivèrent mourants pour la plupart, ou dans le plus déplorable état. En trois jours, la Salpêtrière, Bicêtre, les Incurables (hommes), les Incurables (femmes), en reçurent 4350, ce qui porta la population de ces quatre maisons de 8 à 12 350.

Mais le nombre de blessés dirigés sur Paris devint chaque jour plus considérable et tous les hôpitaux en furent encombrés. Le typhus ne tarda pas à se déclarer, et ce fut alors que l'on prépara trois hôpitaux supplémentaires dans les trois abattoirs du Roule, de Montmartre et de Ménilmontant, pour recevoir 6000 malades. Ils n'en reçurent que 4100. Ces hôpitaux temporaires furent uniquement destinés à des soldats malades ou blessés qui se trouvaient dans des condi-

tions beaucoup moins fâcheuses que ceux que les hôpitaux avaient primitivement reçus. Il n'y eut pas d'encombrement, et cette circonstance, jointe aux meilleures conditions dans lesquelles se trouvaient les blessés et les malades, explique seule la différence dans le chiffre de la mortalité. On ne peut donc en tirer aucun argument en faveur des petits hôpitaux. Il paraît cependant que cette installation provisoire des hôpitaux dans les abattoirs permit de faire quelques observations utiles en faveur des pavillons séparés.

Mais je reviens à l'argumentation de M. Malgaigne, quant aux inconvénients des grandes salles. Il voudra bien me pardonner de ne pas partager, en ce moment du moins, son opinion sur cette importante question. Peut-être m'y ramènera-t-il un jour ; j'en serais heureux. M. Malgaigne a publié des travaux trop remarquables de statistique pour ne pas jeter, quand il voudra en prendre la peine, une vive lumière sur un point qui me paraît être resté, jusqu'à ce jour, dans la plus profonde obscurité.

M. Malgaigne a dit : « Si vous avez dix malades dans une salle, vous y avez dix foyers d'infection ; vingt foyers si vous avez vingt malades, et ainsi de suite. »

Cela est incontestable, si la salle disposée pour dix malades en reçoit vingt ou plus ; et alors, ce n'est plus l'étendue de la salle qu'il faut critiquer, mais le trop grand nombre de lits qu'elle renferme eu égard à son étendue. C'est ici une simple question d'encombrement.

Mais si la capacité de la salle est proportionnée au nombre de malades qui y sont admis ; si le cube d'air est tel que chaque malade a la quantité d'air reconnue nécessaire et que cet air y ait une grande facilité de circulation ; si la salle a des moyens de ventilation et de chauffage calculés sur son étendue ; si enfin, elle offre dans ses dispositions générales toutes les conditions que l'hygiène réclame eu égard à sa capacité, cette salle sera-t-elle réellement plus insalubre qu'une petite salle ? J'avoue que je suis loin d'en être convaincu.

Ne pourrait-on pas dire, dans un ordre d'idées opposées, qu'en multipliant les petites salles, on multiplie les surfaces

sur lesquelles les matières organiques viennent se confiner avec tant de promptitude et en quantité si considérable, d'après les expériences récentes de MM. Réveil et Chalvet, rapportées par M. Devergie ; on multiplie les angles, les cavités des parois dans lesquelles les gaz méphitiques se cantonnent et d'où il est si difficile de les faire sortir? Et ce qui tendrait à le prouver, c'est qu'on est généralement plus désagréablement impressionné par la mauvaise odeur, en entrant dans une petite salle que dans une grande.

Je n'émets que des doutes, remarquez-le bien, messieurs, mais je crois qu'il m'est permis de les conserver, tant qu'on n'aura pas fait à cet égard des expériences comparatives qui, seules, peuvent résoudre cette importante question. Ces doutes se trouvent corroborés d'ailleurs par le résultat des recherches auxquelles je me suis livré sur la mortalité comparée des grands et des petits hôpitaux. La question est la même, on ne peut le méconnaître.

On me permettra bien de m'appuyer un peu sur la statistique, car elle a été souvent invoquée dans cette discussion.

Voyons donc si les chiffres que nous avons recueillis viennent apporter quelque argument nouveau en faveur d'une opinion qui, je le répète, semble prévaloir. Voyons ce qui se passe dans chacun des établissements hospitaliers, suivant son importance relative; quelque lumière jaillira peut-être de cet examen.

Et je vous soumets avec d'autant plus de confiance le travail auquel je me suis livré, que je l'ai entrepris dans la pensée qu'il viendrait confirmer l'opinion favorable aux petits hôpitaux; ce n'est pas ma faute, je vous l'assure, si les chiffres n'ont pas voulu se prêter aux conclusions que j'en attendais.

Je commencerai par les hôpitaux généraux qui peuvent seuls être comparés entre eux.

En consultant les comptes moraux administratifs de l'assistance publique, pour les cinq années (1856 à 1860 inclusivement), je trouve que les établissements les plus considérables ne sont pas ceux où la mortalité a été la plus élevée,

toute proportion gardée, bien entendu, entre le chiffre des malades et celui des décès. La moyenne éprouve des variations fort légères; elle est loin d'être en rapport avec l'importance numérique des établissements. On en jugera par le tableau suivant où nous avons classé les hôpitaux généraux, suivant le chiffre de leur mortalité.

Services de médecine et de chirurgie réunis, 1856 *à* 1860, *inclusivement* (5 *ans*).

	Nombre des malades.	Décès.	Moyenne. 1 décès sur
Pitié	50,540	6,061	8,33
Lariboisière...	48,875	5,730	8,52
Beaujon.....	31,978	3,500	9,13
Necker.....	34,392	3,599	9,55
Hôtel-Dieu....	66,675	6,840	9,74
Saint-Antoine..	30,770	3,019	10,19
Cochin.....	9,921	963	10,30
Charité	39,702	3,765	10,54

Ainsi, Cochin, le plus petit des hôpitaux, ne diffère que par quelques fractions insignifiantes de la Charité qui est quatre fois plus considérable et ne présente avec l'Hôtel-Dieu qu'une différence de 1/2 pour 100 environ. Ce dernier établissement, sur lequel nous reviendrons, n'est que le cinquième dans l'ordre des décès; et enfin la Charité, le quatrième établissement, suivant son importance, se trouve le dernier de tous dans l'ordre de la mortalité. Il est vrai que la Pitié et Lariboisière sont en première ligne, mais pour des fractions insignifiantes qui ne donnent pas une différence remarquable avec Beaujon et Necker, par exemple, beaucoup moins importants. Des résultats à peu près semblables sont fournis par les services de médecine; les moyennes ne présentent aucune différence assez sensible pour permettre de conclure pour ou contre les petits établissements. Cependant, comme appréciation générale, la balance semblerait pencher encore en faveur des grands hôpitaux.

Mais les services où l'on constate les différences les plus remarquables sont les services de chirurgie; c'est ici que l'observation a le plus d'importance, car les services de chirurgie sont ceux où la division et l'isolement des malades paraîtraient exercer le plus d'influence sur les guérisons, d'après ce qui a été dit dans cette discussion.

Voyons donc quel est le chiffre de la mortalité relative de chacun des hôpitaux généraux pour la même période de cinq années, 1856 à 1860.

Cette fois, nous ajouterons l'hôpital Saint-Louis, bien qu'il fasse partie des hôpitaux spéciaux, son service de chirurgie paraissant devoir être assimilé à celui des hôpitaux généraux.

	Nombre des malades.	Décès.	Moyenne. 1 décès sur
Saint-Louis. . . .	11,258	698	16,12
Pitié	10,838	671	16,15
Cochin.	3,414	207	16,49
Beaujon.	10,150	611	16,61
Saint-Antoine . .	5,374	308	17,44
Necker.	6,026	337	17,88
Lariboisière. . . .	14,754	807	18,28
Hôtel-Dieu.	17,421	798	21,83
Charité.	12,735	425	29,96

Ainsi, vous le voyez, ces chiffres ne semblent-ils pas prendre à tâche de déjouer toutes les idées reçues sur les avantages des petits établissements, en ce qui concerne surtout les services de chirurgie.

Voici, en effet, trois hôpitaux considérables : l'Hôtel-Dieu, la Charité, Lariboisière, dont la mortalité est de beaucoup inférieure pour les services de la chirurgie, à celle des autres maisons. La moyenne de celles-ci s'élève tout de suite à 1 sur 16 et 17. Cochin, qui n'a reçu que 3 414 malades, n'est pas beaucoup mieux traité que Saint-Louis, la Pitié et Beaujon qui en ont reçu, savoir : Saint-Louis, 11 258; la Pitié, 10 838; Beaujon, 10 150.

Mais ce n'est pas tout. Il existe une maison qui présente

toutes les conditions réclamées par l'hygiène et par les principes le plus généralement admis pour la construction et les dispositions intérieures d'un hôpital. Nous voulons parler de la Maison de santé. Inaugurée en 1858, dans le local qu'elle occupe aujourd'hui, elle est peut-être sans analogue dans les créations hospitalières des autres pays. L'installation préparée pour 320 malades répond aux habitudes et aux besoins des classes moyennes; les plus grandes chambres ne contiennent que 4 lits. Eh bien! la mortalité y est considérable, hors de proportion avec celle des hôpitaux généraux, auxquels la Maison de santé peut être assimilée, puisqu'on y est admis pour toute espèce de maladie. Vous allez en juger.

De 1856 à 1860 on a reçu, dans l'ancienne et dans la nouvelle maison, 10 695 malades; il y a eu 1514 décès, ce qui donne 1 décès sur 7,06, tandis que dans les autres hôpitaux, la moyenne la plus élevée est de 1 sur 8,33. La même proportion se retrouve dans les services de médecine; elle est plus forte dans les services de chirurgie, 1 sur 11,79. La moyenne la plus élevée dans les hôpitaux, n'est que de 1 sur 16,12.

Et ce qu'il y a de remarquable, c'est que la nouvelle maison donne les mêmes résultats, malgré tous les avantages qu'elle présente sur l'ancienne, à quelque point de vue que ce soit.

Dira-t-on, pour expliquer ces chiffres, que la Maison de santé reçoit un très grand nombre de personnes atteintes de maladies aiguës ou d'une très grande gravité ? Mais ne pourrait-on pas en dire autant de la plupart des hôpitaux généraux, notamment de l'Hôtel-Dieu qui, par sa proximité du bureau central, reçoit les malades le plus gravement atteints, et auxquels on veut épargner la fatigue d'un long parcours ?

D'un autre côté, la durée du séjour ne doit-elle pas être le meilleur moyen d'apprécier la durée des maladies et par conséquent leur gravité ? Et bien, la durée moyenne du séjour est, à la Maison de santé, supérieure à celle des hôpitaux généraux. Elle a été, en 1860, de 27,25; celle des hôpitaux généraux n'a été que de 23,02. Elle est à peu près égale à celle des hôpitaux réunis qui a été, dans la même année, de 27,66. Si

nous n'avons pris que la moyenne de 1860, c'est qu'elle est presque invariablement la même pour les autres années.

Ainsi, faudrait-il conclure de ces chiffres que la Maison de santé est l'établissement le plus meurtrier de tous les hôpitaux de Paris? Non certainement, messieurs, je me garderais bien d'émettre une opinion semblable. Quelles que soient les conclusions que peuvent autoriser des chiffres, il ne faut pas se hâter de les admettre, car on peut tomber dans d'étranges erreurs.

Je ne crois donc pas, partant de ce principe, qu'en considérant le peu de succès de certaines opérations chirurgicales dans les hôpitaux et en les comparant aux opérations de même nature faites à domicile, on soit en droit de déclarer, que ces opérations réussissent moins bien dans les hôpitaux qu'à domicile et en accuser surtout l'insalubrité des hôpitaux. Avant de se prononcer sur un sujet aussi délicat et aussi complexe, il faudrait, il me semble, étudier les conditions dans lesquelles les opérations se font à domicile, l'état des malades; tenir compte de la différence existant entre ceux que l'on opère chez eux et ces malheureux qui se font opérer dans les hôpitaux à la dernière extrémité, et alors qu'ils sont épuisés par la misère et par la maladie; ou qui se présentent à la suite d'accidents, avec les plus affreuses mutilations et les plus graves désordres de toute l'économie; et l'on reconnaîtrait que ce n'est pas seulement parce qu'en ville l'opéré a sa chambre à lui et n'est pas dès lors infecté par ses voisins que l'opération y réussit mieux; et l'on pourrait arriver à une comparaison à peu près exacte, entre les résultats obtenus dans les hopitaux et dans la ville. Mais avant de rechercher ce qui se passe en ville et à plus forte raison, à l'étranger, ne devrait-on pas rechercher ce qui se passe dans les établissements mêmes; approfondir la cause de ces anomalies que présentent entre eux les différents services des établissements hospitaliers; rechercher par exemple, pourquoi dans les services de chirurgie, il y a 1 décès sur 29 à la Charité, 1 sur 16 à Saint-Louis et à la Pitié et 1 sur 11 à la Maison de santé; règle assez peu variable pour que le pas-

sage des chefs de service d'un établissement à l'autre n'y apporte par de modification sensible?

Il y a certainement là de mystérieuses causes. C'est à vous et non à moi, messieurs, qu'il appartient de les rechercher et de les approfondir. Elles appellent vos plus sérieuses méditations.

Mais revenons à nos recherches sur la mortalité comparative des établissements hospitaliers.

Nous ne parlerons pas des hôpitaux spéciaux ; ils ne nous ont offert aucun renseignement digne d'intérêt.

Il n'en est pas de même des hospices et des maisons de retraite ; ils nous fournissent encore de nombreux sujets d'étude.

Toutefois, nos recherches ne comprennent que l'année 1860, la population et la mortalité des hospices n'étant pas sujettes au même mouvement que celles des hôpitaux.

	Population.	Décès.	Moyenne. 1 sur
Vieillesse (hommes)...	4,395	585	7,41
» (femmes)...	6,481	896	7,33
Incurables (hommes)..	698	81	8,61
» (femmes)..	953	82	11,50

Ainsi, la mortalité de la Vieillesse [femmes] (Salpêtrière), établissement dont la population est d'un tiers supérieure à celle de la vieillesse [hommes] (Bicêtre), est la même que celle de ce dernier établissement. La mortalité des Incurables (femmes) dont la population est supérieure à celle des Incurables (hommes), est beaucoup moins élevée que celle de cette dernière maison.

Mais la mortalité des maisons de retraite présente des différences plus inexplicables encore. Nous voulons parler des Ménages, de Larochefoucauld et de Sainte-Périne.

	Population.	Décès.	Moyenne. 1 sur
Ménages	1,146	67	17,10
Sainte-Périne.....	317	18	17,61
Larochefoucauld ...	288	30	9,60

Ainsi, l'hospice des Ménages dont le personnel est beaucoup plus considérable que celui de Sainte-Périne et de

Larochefoucauld ; qui se trouve, quant à son personnel et à sa situation, dans des conditions infiniment moins favorables que ces deux établissements qui constituent des maisons de luxe si on les compare aux autres hospices, n'a pas une mortalité plus forte que Sainte-Périne, et a une mortalité beaucoup moins élevée que celle de Larochefoucauld ; d'un autre côté la mortalité de Larochefoucauld qui n'a que 288 pensionnaires est de beaucoup supérieure à celle des Incurables (femmes) qui en comptent 953, et qui ont un personnel plus âgé et plus infirme.

Si nous étendions les recherches à d'autres années, nous trouverions des résultats à peu près semblables.

En effet, j'ai eu sous les yeux un travail comprenant les années 1851 à 1855 inclusivement, et qui n'a point été fait pour les besoins de cette discussion. Ce travail exécuté par la préfecture de police avec une exactitude des plus rigoureuses, je l'ai contrôlé moi-même, fait partie des intéressantes et utiles recherches sur la mortalité de Paris, auxquelles se livre cette administration sous la direction du conseil d'hygiène publique ; il confirme presque en tous points ce qu'ont fourni les années 1855 à 1859, et cette circonstance a d'autant plus d'importance, que nous avons eu pendant cette période, des épidémies de choléra et de fièvre typhoïde ; elles ont élevé, il est vrai, les moyennes, mais elles n'ont pas modifié la mortalité relative des hôpitaux entre eux. Il en est de même des années antérieures à 1851. On peut donc dire, sans craindre de se tromper, que les moyennes que je viens de vous soumettre, forment en partie, et sauf quelques exceptions, la loi générale du mouvement des hôpitaux et des hospices de Paris.

Il eût été intéressant de comparer la mortalité de ces établissements avec celle des domiciles ; mais cela est impossible dans l'ignorance où l'on est du chiffre des malades à domicile. On y arriverait peut-être, cependant, par de longues et patientes recherches, mais un travail aussi considérable ne pouvait entrer dans le cadre que je m'étais tracé.

Je ne pousserai pas plus loin, messieurs, ces observations. J'ai

cherché seulement à établir par des chiffres de la plus rigoureuse exactitude, que la question des grands et des petits établissements hospitaliers est loin encore d'être résolue, et même peut-être de pouvoir l'être. Cette question, messieurs, demande de profondes études ; les causes de la mortalité doivent être recherchées ailleurs que dans l'étendue des salles ou dans la population plus ou moins considérable de l'établissement ; il faut étudier les détails de chaque salle, son aménagement, son exposition, les différents modes de ventilation et de chauffage, les causes locales soit extérieures, soit intérieures qui peuvent exercer quelque influence sur tel ou tel genre de maladie, la situation personnelle de chaque malade, le quartier dans lequel se trouve l'hôpital, en ayant égard aux centres manufacturiers, à la proximité de grandes usines, de gares de chemins de fer, de carrières, etc.; tenir compte, enfin, d'une foule de circonstances qu'il me paraît inutile d'énumérer et que vous connaissez mieux que moi.

On ne peut donc résoudre ces questions par des généralités, par des appréciations purement théoriques.

C'est ainsi que dans mes recherches statistiques sur la mortalité de Paris, pendant la première moitié de ce siècle, j'ai trouvé des résultats qui, au premier abord, semblaient confondre tous les calculs, semblaient donner le démenti le plus formel aux principes d'hygiène le plus généralement admis, et j'ajouterai les plus incontestables. J'avais trouvé que les quartiers de Paris les mieux situés, remarquables par leur étendue, par leurs grands espaces, leurs nombreuses plantations, étaient précisément ceux où la mortalité était la plus élevée. Ainsi, par exemple, en rapprochant la mortalité de la superficie des quartiers, j'avais trouvé que les quartiers Popincourt, Saint-Marcel, des Quinze-Vingts, du faubourg Saint-Antoine, des Invalides, qui, eu égard à leur étendue, sont les plus favorisés de Paris ; où il existe de nombreuses promenades, des espaces immenses occupés par des jardins, par des terres en culture, qui présentent enfin 72, 93, 110, 134 et 158 mètres carrés par habitant, figuraient au premier rang parmi les quartiers où la mortalité était la plus élevée ; que le Luxembourg et les

Champs-Élysées qui se développent sur une immense superficie, qui renferment les plus belles promenades de Paris, et qui se trouvent, topographiquement parlant, dans les conditions d'hygiène et de salubrité les plus satisfaisantes, étaient traités moins favorablement que les quartiers des Arcis, des Lombards, Sainte-Avoie, du Mail, etc., où la population est la plus resserrée, car ils ont au plus de 7 à 4 mètres carrés par habitant. Le quartier Feydeau qui n'a que 13 mètres carrés par habitant, venait le dernier dans l'ordre de la mortalité de Paris.

Ce n'est donc pas seulement, disions-nous, dans la position topographique d'un quartier, dans son étendue comparée à la population, que l'on trouvera les éléments nécessaires pour l'étude de la mortalité ; il faut en outre tenir compte de l'habitation et surtout de l'encombrement des logements, des mœurs et du genre de vie des habitants ; c'est enfin, presque par maison, par famille, qu'il faudrait suivre la marche de la mortalité ; on verrait que là où règnent l'ordre, la propreté, la bonne conduite et le travail, la santé se maintient, même dans les classes les plus pauvres, et que le contraire arrive lorsqu'il y a désordre, intempérance, mauvaise conduite. Quand ces vérités auront pénétré dans les populations, à quelque classe qu'elles appartiennent, la mortalité, ajoutions-nous, devra diminuer d'une manière sensible ; et l'on ne rencontrera plus qu'exceptionnellement, ces familles rachitiques, vouées à une mort prématurée et qui lèguent aux générations qui les suivent, tous les germes de maladies et de dépérissement qu'elles ont elles-mêmes reçus des générations qui les ont précédées.

Ce que j'écrivais il y a dix ans, est encore vrai aujourd'hui et reçoit journellement sa confirmation par les entrées dans les hôpitaux.

Ainsi, vous le voyez, messieurs, toutes les fois qu'on voudra établir une statistique sérieuse et dégagée surtout de toute idée préconçue, de tout désir de faire prévaloir un système, il faudra entrer dans des détails variant à l'infini. Autrement on se jettera dans des erreurs sans nombre, toujours fâcheuses

et quelquefois fatales. La statistique fournit, en effet, des armes à toutes les causes ; mais, pour tout homme de bonne foi, pour ceux qui ne cherchent qu'à s'éclairer et à s'instruire, elle ne doit présenter que des indications premières, dans certaines questions du moins, comme celle qui nous occupe ; c'est uniquement un point de départ, un élément de recherches et d'observations utiles ; elle constitue rarement une preuve.

Aussi, de quel intérêt seraient les recherches entreprises dans l'ordre d'idées que je viens d'émettre, pour la solution des questions relatives aux grands et aux petits hôpitaux, aux grandes et aux petites salles?

Ne serait-ce pas là un beau sujet d'études pour *la commission de statistique médicale des hôpitaux de Paris*, création dont l'initiative appartient à M. Husson?

« Faire ressortir l'efficacité des soins donnés aux malades dans nos établissements, dit M. Husson dans son compte moral administratif de 1860, fournir aux hommes laborieux des moyens de comparaison et d'études si nécessaires aux progrès de la science médicale, de l'hygiène et de l'économie sociale, telle est la pensée qui a inspiré cette mesure sur laquelle l'attention des savants étrangers n'a pas tardé à se fixer et qui nous attire chaque jour de leur part un échange de communications aussi utiles qu'intéressantes. »

« C'est qu'en effet, ainsi que le disait notre collègue M. Tardieu, rapporteur de la commission, le simple rapprochement des données certaines et fixes, telles que celles du sexe, de l'âge, de la saison ; des renseignements recueillis par les visiteurs sur les conditions hygiéniques, professionnelles et sociales, et des maladies considérées dans leur nature, leurs complications, leur durée, leur terminaison ; le rapprochement de ces seuls éléments statistiques est de nature à éclairer l'histoire des causes et de la marche de bien des maladies, la valeur comparative d'un grand nombre d'opérations chirurgicales et les circonstances générales de la grossesse, de l'accouchement et de l'état puerpéral. Les grandes influences étiologiques du sexe, de l'âge, des saisons ; l'hygiène profes-

sionnelle, la pathologie médicale et chirurgicale, la médecine opératoire, l'obstétrique recevront donc à n'en pas douter, de la statistique médicale, des lumières inattendues. Un tel résultat, si on le multiplie par le chiffre des malades et par la suite des années, est bien fait pour exciter l'ardeur de tous ceux qui peuvent concourir à l'obtenir, et, avant tous, des médecins et chirurgiens des hôpitaux, dont le zèle pour l'humanité, l'amour de la science et l'infatigable dévouement ont placé si haut la renommée et la gloire de l'école médicale des hôpitaux de Paris. »

Ne pensez-vous pas, messieurs, que cette espèce de programme vous promet, dans un avenir prochain, la solution de la plupart des questions qui ont surgi de ces débats ?

Je n'ai plus à vous soumettre, messieurs, que quelques courtes observations.

En vous entretenant, dans l'une de vos dernières séances, de nouveaux détails de service intérieur demandant de promptes réformes, mon honorable collègue et ami M. Devergie vous a notamment signalé l'insuffisance de l'aération, le mauvais système de chauffage, au moyen de poêles, du gaz, etc. Il a demandé enfin la création d'un conseil de salubrité auprès de l'assistance publique. Je reviendrai sur cette dernière proposition.

En ce qui touche au chauffage et à la ventilation, les observations fort justes d'ailleurs de M. Devergie, sur les réformes que réclame le chauffage par les poêles, m'ont rappelé les critiques dont les nouveaux moyens de chauffage et de ventilation ont été l'objet dans le cours de ce débat.

Il me semblait que depuis les premiers essais tentés en 1740 par Triewald, ingénieur suédois, et par Hale, à la même époque ; puis, en 1784, à l'hôpital de Derby, par Witehurst, jusqu'aux applications récentes de MM. Duvoir, Grouvelle, Thomas et Laurent et Van Hecke, les procédés combinés de chauffage et de ventilation étaient aujourd'hui acquis à la science et à la pratique ; que les beaux travaux de MM. Darcet, Péclet, Combes, général Morin, Chevreul, Boussingault, Dumas, Leblanc ; que les publications de MM. Grassi, Boudin

et Guérard ne permettaient plus de conserver le moindre doute sur l'utilité de leur application.

« Les enceintes continuellement habitées, dit notre collègue M. Michel Lévy, dans son beau *Traité d'hygiène publique et privée*, exigent impérieusement qu'on ait recours à la ventilation artificielle. La ventilation continue et régulière, c'est-à-dire établie à l'aide de machines ou d'appareils qui assurent en même temps et régulièrement le chauffage, est désormais la condition fondamentale de la salubrité des habitations publiques. »

Je persiste donc à considérer ces moyens de ventilation qui sont employés avec avantage, quoi qu'on en puisse dire, dans plusieurs de nos hôpitaux, comme devant être maintenus et propagés, à condition toutefois que, quel que soit le système employé, ces moyens soient proportionnés à l'étendue des salles, de manière à donner le nombre de mètres cubes d'air voulu par personne et par heure ; c'est le seul moyen de renouveler l'air dans les salles, sans établir de courant d'air sensible et sans laisser aucune partie de l'air en stagnation. On doit tenir compte, en outre, ainsi que le fait observer M. Michel Lévy, de la grande difficulté d'approprier les différents procédés de ventilation aux diverses catégories d'édifices publics ; on ne ventile pas, en effet, une prison comme une salle de spectacle, un hôpital comme une caserne.

Qu'il nous soit permis, dans un autre ordre d'idées, de consigner ici une opinion émise par M. Thomas, l'habile ingénieur du chauffage par insufflation de Lariboisière. M. Thomas se demande si en présence de l'énorme renouvellement d'air qui a lieu dans cet hôpital, on a proportionné l'alimentation des malades aux besoins de nutrition qui en résultent. Ce problème qui nous paraît nouveau, est assez important pour appeler l'attention la plus sérieuse de MM. les chefs de service.

M. Devergie auquel je reviens, a énuméré avec beaucoup de soins les améliorations de détail qu'il conviendrait de porter à la connaissance de l'administration. Je ne répéterai pas ce que j'ai déjà dit à ce sujet, et d'ailleurs, sur ces différents points, ce n'est pas à moi qu'il appartient de répondre.

Mais M. Devergie aurait pu étendre ses remarques à d'autres questions non moins essentielles. Ainsi, il ne dit rien du régime alimentaire qui n'est peut-être pas toujours suffisamment approprié aux besoins de chaque malade; et en parlant du régime alimentaire, je ne peux m'empêcher de mentionner les remarquables progrès que M. Trousseau a fait faire à la thérapeutique alimentaire des enfants. M. Devergie aurait pu parler des bains qui ne sont pas toujours disposés de manière à épargner aux malades des refroidissements funestes; il aurait pu citer enfin, comme laissant beaucoup à désirer au point de vue de la salubrité, et je dirai même des convenances, les logements des internes. Ceci, je le sais, est en dehors de la question qui nous occupe; mais je suis heureux de trouver cette occasion d'appeler sur ce point toute la sollicitude de l'administration et de MM. les chefs de service. Je le fais avec d'autant plus de confiance que dans presque tous les hôpitaux, l'espace ne manque pas pour construire des chambres saines, bien ventilées et bien aérées.

Si les élèves sont forcés par leurs fonctions, de passer des heures entières auprès des malades ou dans les salles d'autopsie, on doit au moins les loger convenablement. Ces jeunes gens, ne l'oublions pas, sont les auxiliaires les plus éclairés et les plus utiles des chefs de service; sachons donc leur rendre le moins pénible qu'il est possible, ce temps d'épreuve et d'études qu'ils acceptent avec tant de dévouement et de courage.

M. Devergie dit, en terminant : Il y a auprès des grandes administrations centrales, à Paris, ainsi que dans toutes les grandes villes, des conseils ou comités consultatifs d'hygiène. Pourquoi l'administration des hôpitaux de Paris n'aurait-elle pas auprès d'elle un conseil du même genre? Je suis convaincu, ajoute-t-il, qu'on verrait disparaître en peu de temps un grand nombre des causes d'insalubrité que je viens de signaler.

Cette proposition a paru être favorablement accueillie. Je n'en regrette que plus vivement d'être obligé de la combattre.

Et d'abord, dans toutes les grandes mesures d'hygiène,

l'administration a toujours fait appel aux plus illustres notabilités de la science, telles que les Arago, les Gay-Lussac, Thenard, Pouillet, Dumas, Boussingault, Combes, général Morin, Regnault, etc., etc. Elle s'est conformée à leurs avis dans les travaux qui étaient la conséquence de ces mesures, et vous en auriez la preuve en consultant les dossiers qui se rattachent à ces travaux ; on n'a donc rien à lui demander à cet égard ; c'est un soin qu'elle ne négligera pas plus dans l'avenir qu'elle ne l'a négligé dans le passé. Elle a en outre, auprès d'elle, un conseil de surveillance dont j'ai déjà parlé et qui est composé de manière à l'éclairer sur les questions d'hygiène qu'elle voudrait lui soumettre.

En second lieu, et elle l'a déjà fait dans plusieurs circonstances, si l'administration avait besoin d'avis pour des questions d'un intérêt plus secondaire, elle peut recourir, toutes les fois qu'elle le jugera convenable, au conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine investi par son décret d'organisation du 15 décembre 1851, du soin de donner son avis sur la salubrité des hôpitaux, sur les établissements de bienfaisance, les asiles, sur les questions relatives aux enfants trouvés, etc. Il n'y a donc rien à ajouter à ce décret ; ce que demande M. Devergie existe par le fait, et le conseil d'hygiène qu'il propose serait une création non-seulement inutile, mais encore, en quelque sorte, illégale. Et d'ailleurs, il reconnaîtra avec moi que le conseil d'hygiène publique répond à ses vues qui sont de confier les questions concernant l'hygiène et la salubrité des hôpitaux, à des hommes de science et qui ont l'habitude de traiter ces sortes de questions.

J'ajouterai que, quand bien même ces considérations importantes n'existeraient pas, la création d'un comité d'hygiène auprès de l'assistance publique serait une cause incessante d'embarras pour l'administration, et de conflits entre le conseil de surveillance, le comité de statistique médicale, et le personnel médical des hôpitaux.

Et d'ailleurs, pour les détails de service dont nous a parlé M. Devergie, et à l'occasion desquels il a formulé sa proposi-

tion, le meilleur conseil d'hygiène consiste, et c'est aussi l'opinion de M. Davenne, dans la réunion des chefs de service de chaque hôpital ou hospice; dans des conférences où chacun d'eux peut exposer l'état de son service et toutes les améliorations qu'il réclame à quelque point de vue que ce soit.

N'en doutez pas, messieurs, et la dernière lettre de M. Husson, ce digne successeur de M. Davenne, en est une preuve; l'administration des hospices qui a toujours marché à la tête du progrès et à laquelle s'applique le mot de Pastoret : *L'histoire de ses travaux est presque toujours celle de ses bienfaits*, serait heureuse des communications qu'elle devrait à la haute initiative des chefs de service. L'administration les a mis en demeure et ils se hâteront, j'en suis certain, de répondre à ses bonnes intentions, en lui venant en aide pour la réalisation des ameliorations qu'elle poursuit avec tant de persévérance et dont ils peuvent, mieux que personne, reconnaître la nécessité.

Du reste, messieurs, il est impossible que cette discussion ne porte pas ses fruits; il ne peut sortir des débats auxquels vous venez d'assister, que de hauts enseignements, soit au point de vue de la pratique médicale, soit au point de vue de l'hygiène des hôpitaux.

Mais, provisoirement, et en m'associant d'ailleurs aux observations qui vous ont été soumises par MM. Gosselin et Devergie sur quelques autres points de détail, dont je reconnais l'importance, je crois qu'il serait convenable et urgent d'étudier les questions pratiques qui peuvent recevoir une solution immédiate. Ainsi, je demanderais notamment, qu'on examinât tout d'abord, si le nombre de malades que renferme chaque salle est en rapport avec la capacité de la salle; si les lits sont suffisamment espacés; si les systèmes de chauffage et de ventilation répondent aux besoins des salles; je voudrais qu'on étudiât le régime alimentaire, ce qui touche à l'administration des bains; et, enfin, comme question incidente, qu'on s'occupât sérieusement du logement des internes et de tout ce qui touche à leur bien-être.

Sans doute, vous le voyez, messieurs, je laisse de côté un grand nombre de questions d'un intérêt plus général, mais je désire qu'on fasse quelque chose, et voilà pourquoi, je restreins mes propositions à celles qui ont un caractère plus pratique, et qui ont du reste une grande importance pour l'hygiène de nos établissements hospitaliers.

Je termine, messieurs.

Je l'ai dit en commençant, cette discussion est l'une des plus importantes qui aient, depuis longtemps, été portées à cette tribune ; la population parisienne en suit les phases avec un intérêt qui ne s'était peut-être pas encore attaché aussi vivement à vos travaux. C'est qu'en effet la question qui s'agite, n'est pas seulement une question d'hygiène, c'est encore une question sociale.

La ville de Paris aime ses établissements hospitaliers ; elle les contemple avec respect et les montre avec orgueil ; ils tiennent au milieu de ses monuments et de ses institutions une place qu'on ne peut leur disputer ; ils sont nés et ont grandi avec elle; ils ont partagé sa bonne et sa mauvaise fortune ; leur histoire est à la fois celle de ses jours d'affliction et de calamité, de ses déchirements, de ses misères, et celle de ses jours de joie et de triomphe, de sa prospérité et de sa splendeur actuelle. Ne détruisons donc pas le prestige qui les entoure ; gardons-nous surtout de jeter dans ces classes déshéritées, pour lesquelles l'hôpital est un suprême et indispensable refuge, des éléments de sourde irritation et de découragement. Tâchons, au contraire, de bien faire comprendre à la population, comme une vérité incontestable, que c'est encore dans les hôpitaux de Paris, et j'en pourrais dire autant de tous les hôpitaux de la France, que les classes malheureuses trouvent souvent les soins les mieux entendus, la sollicitude la plus éclairée, les consolations les plus profondes ; car dans ces maisons qui, depuis le commencement de ce siècle, ont donné tant de sublimes exemples de charité et de dévouement, chacun comprend la grandeur et la sainteté de ses devoirs, à l'égard de cette clientèle placée sous l'œil de Dieu et sous la sauvegarde de la société.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

N° 2. — Les accidents qui s'observent dans une maladie dépendent quelquefois autant des remèdes que l'on pratique ou que l'on omet que de la nature de la maladie elle-même.

N° 3. — *Medicus naturæ minister et interpres.* (Hipp.)

N° 4. — En politique et en médecine il est également difficile de donner des preuves d'une incontestable capacité, etc.

N° 5. — *Nil admirari.*

PRIX CIVRIEUX.

N° 4. — L'office du médecin s'étend également à purifier l'âme et le corps, etc.

N° 5. — La médecine est la science de l'alliance du corps et de l'âme. (Bacon.)

N° 6. — *In omni morbo mente valere... bonum est contrarium verò malum.* (Hipp.)

N° 7. — On ne peut refuser à la médecine l'avantage de concourir au retour d'une saine morale. (Pinel.)

N° 8. — *Medicina nihil aliud est quam animi consolatio.* (Pétrone.)

PRIX PORTAL.

N° 1er. — *Experientia docet.*

PRIX CAPURON.

N° 3. — L'observation est en quelque sorte le sol de la science et les théories sont son industrie, etc. (De Gérando.)

N° 4. — *Antequam de remediis statuatur primum constare oportet quis morbus et quæ morbi causa.* (Ballanius.)

PRIX BARBIER.

N° 5. — Simple lettre sur l'emploi de l'électricité dans le traitement du choléra.

N° 6. — *Ut in vita, sic in studiis.*

N° 7. — Choléra. Nature de cette maladie, de son traitement. (Lettre de deux pages avec un pli cacheté, sans aucune devise.)

PRIX ORFILA.

N° 3. — *Fungorum differentia duplex, aut enim edules, aut exitiosi et perniciales sunt.*

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

La Revue médicale française et étrangère, 28 février.
Bulletin général de thérapeutique, 28 février.
Répertoire de pharmacie, n. 8.
La clinique vétérinaire, 2e série, mars 1862.
La France médicale, n. 9.
La médecine contemporaine, n. 8.
Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 5.
L'Abeille médicale, n. 9.
Gazette médicale de Strasbourg, n. 2.
Gazette médicale de l'Algérie, n. 2.
Revue d'hydrologie médicale française et étrangère, n. 12.
Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 4.
Gazette médicale de Paris, n. 9.
Le Moniteur des sciences médicales, n. 21 et 22.
L'Union médicale, n. 24 à 26.
Gazette des hôpitaux, n. 24 à 26.
Montpellier médical, t. VIII, n. 3.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 7.

SÉANCE DU 11 MARS 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État adresse à l'Académie l'ampliation d'un décret approuvant l'élection de M. J. Béclard comme membre titulaire.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les docteurs Prieur et Bosson relatifs à une épidémie de fièvre gastrique qui a régné sur les militaires de la garnison de Gray (Haute-Saône). — Deux rapports de M. le docteur Manouvriez sur des épidémies de fièvre typhoïde qui ont sévi dans l'arrondissement de Valenciennes (Nord). — Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Côte-d'Or, en 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Maurens (Dordogne), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Un mémoire de M. le docteur Testel sur la pratique de la vaccine en France. (*Commission de vaccine.*)

IV. La recette et l'échantillon d'un remède contre les maladies du cuir chevelu. — La recette et l'échantillon d'une pommade contre les brûlures et les coupures. — La recette et

l'échantillon d'un élixir dit indien. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs Hardy, Monneret et H. Roger, informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale. (Renvoi à la section.)

II. Note sur l'action thérapeutique de la pommade d'iodure de plomb, par M. Deschamps (d'Avallon). (*Commissaires :* MM. Bouchardat et Grisolle.)

III. Note sur une modification nouvelle apportée au dilatateur ordinaire à deux branches, dans le but de faciliter l'introduction de la canule dans l'opération de la trachéotomie, par M. J. Laborde, interne des hôpitaux. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Bouvier.)

IV. M. le docteur Dreyfus adresse quelques observations à l'Académie au sujet de l'instrument dit révulseur présenté par M. Baunscheidt. (Renvoi à M. Gibert.)

V. De la guérison rapide de l'angine couenneuse et du corps membraneux par l'insufflation du nitrate d'argent pulvérisé, par M. le docteur Guillon. (*Commissaires :* MM. Briquet et Trousseau.)

VI. M. Hogg prie l'Académie de vouloir bien hâter son rapport sur un travail relatif à la préparation de pilules à la pepsine qu'il lui a soumis en d'autres temps. (Renvoi à la commission dont M. Bouchardat est le rapporteur.)

VII. M. le docteur Charrière [de Saint-Rémy] (Bouches-du-Rhône) adresse à l'Académie de nouvelles observations à l'appui d'un mode de traitement qu'il préconise contre les névralgies et les douleurs rhumatismales. (Renvoi à la commission nommée.)

VIII. M. Karl Baschin (de Berlin) adresse à l'Académie des échantillons d'huile de foie de morue. (*Renvoi à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. M. Boudet annonce à l'Académie que d'après une décision récente de la Société des amis des sciences, la pension de 1200 francs qu'elle faisait à M. Isidore Bourdon sera continuée à sa famille.

LECTURES.

Observations de M. Devergie *à l'occasion du procès-verbal.*

A l'occasion du procès-verbal, M. Devergie fait remarquer que le travail lu à la dernière séance par M. Bouchut, sur la constitution physique des poumons des enfants nouveau-nés avant et après l'établissement de la respiration, est évidemment un travail neuf, en ce sens qu'il a été le résultat de recherches faites par M. Bouchut, mais qu'il n'est pas neuf pour la science.

En 1831, M. Devergie a publié dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale* (t. V, p. 406) un mémoire ayant pour titre : *De l'état normal du tissu pulmonaire des nouveau-nés avant et après l'établissement de la respiration*, travail dans lequel il a indiqué tous les faits consignés dans le mémoire de M. Bouchut.

Il a même été plus loin, en indiquant des différences qui existent dans le tissu pulmonaire, en établissant les caractères distinctifs des poumons dilatés par l'air inspiré et par l'air infiltré, seulement il n'a pas tiré de ces divers faits d'observations des inductions aussi avancées que celles admises par M. Bouchut.

Le travail de M. Devergie n'a pas passé inaperçu, il a été l'objet d'une argumentation de M. Orfila, dans les additions de son traité, de médecine légale qui ont été publiées depuis 1831. (*Annales d'hygiène*, t. VI, p. 209.)

M. Devergie a reproduit les faits consignés dans son mémoire, à l'article Docimasie, de trois éditions successives de son *Traité de médecine légale*.

Il en résulte : 1° que les descriptions données autrefois par Billard ne sont pas exactes ; 2° que celles de M. Devergie se trouvent confirmées par les nouvelles recherches de M. Bou-

chut ; 3° que M. Bouchut a été précédé dans ces recherches par un mémoire de trente et un ans de date qui comprend absolument les mêmes faits.

—

M. Henri Roger, candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale, lit le résumé d'un mémoire sur l'*Emphysème généralisé* (*pulmonaire*, *médiastin*, *sous-cutané*).

Voici un extrait de ce résumé :

« Dans des cas très rares, dit M. Roger, chez des malades, surtout des enfants, atteints d'une affection aiguë des voies respiratoires, on voit se développer soudainement, sur les côtés du cou, une tumeur molle, avec crépitation caractéristique, tumeur circonscrite qui s'étend bientôt, en tous sens, dans le tissu cellulaire sous-cutané. Dans ces cas extraordinaires, il existe un *emphysème à siége triple*, c'est-à-dire occupant à la fois le *poumon* où il commence, le tissu cellulaire du *médiastin* qu'il traverse, et le *tissu cellulaire extérieur* où il arrive finalement pour s'étendre plus ou moins loin sous la peau : cet état pathologique complexe, rarement rencontré et peu connu des praticiens (voy. les mémoires de MM. Ménière, 1829 ; Natalis Guillot, 1853, et Ozanam, 1856), je l'ai décrit sous le nom d'*emphysème généralisé*, et j'ai tracé cette description d'après 19 observations dont 9 ont été recueillies et publiées par moi de concert avec M. Blache, et les 10 autres empruntées à différents auteurs : ce sont à peu près les seules qui existent dans la science. »

Étiologie. — *L'emphysème généralisé*, exceptionnel dans la vieillesse, très rare dans l'âge adulte, est relativement beaucoup plus fréquent dans l'enfance et surtout dans les premières années (sur 19 emphysémateux, 15 étaient âgés de moins de quatre ans). — La fréquence relative de l'emphysème médiastin et sous-cutané depend de la fréquence même des affections des organes respiratoires, qui, par suite de la violence de la toux, produisent chez les jeunes sujets de l'*emphysème pulmonaire aigu*. Dans près de la moitié des cas, la

maladie primitive qui a précédé l'emphysème généralisé est la coqueluche.

Anatomie pathologique ; origine de l'infiltration gazeuse. — Dans l'emphysème à siége multiple il n'y a point production spontanée d'un gaz par exhalation ou par fermentation morbide, comme dans certaines affections gangréneuses, charbonneuses.

Le gaz infiltré dans le tissu cellulaire de la peau (et celui qui est épanché dans les médiastins) est l'air de la respiration, sorti de ses voies par rupture des conduits aériens ou déchirure du parenchyme pulmonaire. — L'autopsie démontre l'existence simultanée de l'emphysème dans le poumon avec toutes ses variétés (vésiculaire, interlobulaire et interlobaire), dans les médiastins (criblés de vésicules, d'ampoules aériennes, et semblables au tissu cellulaire insufflé des animaux de boucherie), dans le tissu conjonctif de la périphérie des corps. — Voici la filiation des altérations cadavériques : le fluide élastique épanché la peau, c'est sous l'air du médiastin, c'est l'air du poumon qui, pour arriver au dehors, a suivi la voie insolite que lui a faite la maladie, se propageant du tissu cellulaire intra-thoracique au tissu cellulaire extra-thoracique, au moyen de la continuité anatomique de ce tissu. — *L'emphysème médiastin* provient soit du passage direct de l'air de la respiration à travers le tube laryngo-trachéal, soit de l'extension de l'emphysème pulmonaire. — Qu'un poumon soit très emphysémateux, qu'il présente à sa surface, près de sa racine, des ampoules sous-pleurales, et dans son intérieur des cavités aériennes, l'emphysème médiastin pourra se produire de deux façons : 1° La masse d'air sous-pleural, poussée par de nouvelles quantités de fluide élastique échappées des bronches pendant de violents efforts de respiration, décolle la plèvre sans la rompre, et chemine jusqu'au point de réflexion de celle-ci ; cette masse d'air manquant alors de parois qui l'emprisonnent, s'épanche dans le tissu cellulaire du médiastin. 2° Une ampoule profonde se rompant, l'air passe par le tissu intervésiculaire dans la gaîne celluleuse des bronches et des vaisseaux sanguins, puis chemine le long de ces canaux jusqu'à

la racine du poumon, point où il pénètre dans le médiastin et s'y infiltre. — Cette migration de l'air infiltré, du poumon au médiastin et du médiastin au tissu cellulaire externe, se fait pendant les accès de dyspnée suffocante de la pneumonie double, pendant les secousses convulsives de la toux de la coqueluche, par un mécanisme comparable à celui de l'effort ; par une contraction violente du système musculaire respiratoire, l'air comprimé entre les ampoules terminales des bronches et la glotte fermée, finit par s'échapper en déchirant les parties les moins résistantes, c'est-à-dire le parenchyme pulmonaire altéré dans sa consistance par la maladie primitive.

Sémiotique. — Généralement au summum d'une affection très aiguë des voies respiratoires, sans symptômes particuliers prodromiques ou concomitants, l'emphysème interne devient tout à coup externe : le premier signe de cette complication est une tumeur située au bas du cou, sous la mâchoire, et même à la joue, tumeur molle et donnant sous le doigt ainsi qu'à l'oreille, une crépitation pathognomonique, et, chez quelques sujets, augmentant par la toux et par les cris. — En quelques heures, l'emphysème augmente dans tous les sens ; il gonfle et défigure les petits malades comme l'anasarque : d'ordinaire, leur état général s'aggrave simultanément.

Le pronostic est excessivement sérieux, puisque l'emphysème généralisé se termine par la mort dans la très grande majorité des cas (15 fois sur 19). — Cette *mort* est *très rapide* (elle survient en un ou deux jours, en quelques heures, et même en quelques minutes) : la vie se prolonge rarement au delà de quelques jours. D'ailleurs, c'est moins de la généralisation de l'emphysème que de la gravité de l'affection antécédente que dépend la sévérité du pronostic. — Si cette affection primitive est curable, l'emphysème externe, et probablement aussi l'interne guérissent, l'air infiltré dans le tissu cellulaire extérieur étant résorbé dans un temps qui a varié de neuf à vingt et un jours.

Traitement. — Une dyspnée intense avec suffocation, une

toux violente répétée avec saccades convulsives, des cris immodérés, des mouvements excessifs, en un mot l'*effort* étant la cause déterminante et effective de l'emphysème généralisé, la première indication est de calmer ce tumulte et d'amortir cet effort, de manière que la déchirure pulmonaire n'augmente plus et que de nouvelles quantités d'air ne soient point poussées de l'intérieur du thorax dans le tissu cellulaire externe : l'administration de la digitale à haute dose et de l'opium (comme on l'a conseillé dans les perforations intestinales), en diminuant la violence des battements cardiaques et des mouvements respirateurs, répond à cette indication. — Quant à la résorption de l'air infiltré, ce sont les forces naturelles de l'organisme qui sauront l'opérer; par des frictions stimulantes pratiquées sur les parties infiltrées, peut-être hâterait-on ce travail salutaire ; et même, dans les cas où l'emphysème extérieur, par ses progrès considérables, semble augmenter notablement la dyspnée et l'état anxieux du malade, il y aurait lieu, au moyen de ponctions multiples avec un trocart capillaire de frayer au gaz infiltré une voie artificielle.

« On pourra voir, dit en terminant M. Roger, que si notre travail repose principalement sur la clinique et l'anatomie morbide, nous n'avons point, pour cela, dédaigné les secours que nous fournissaient sur la matière les travaux contemporains, les données de la physiologie et les observations de la médecine vétérinaire; nous avons rapproché les faits d'emphysème généralisé chez l'homme des faits analogues chez les animaux, convaincu que la pathologie humaine peut grandement s'éclairer des lumières de la pathologie comparée. »

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux.

M. Davenne : Messieurs, je dois d'abord m'excuser auprès de l'Académie de prendre si souvent la parole dans cette discussion, mais j'y suis conduit par la nécessité d'éclaircir cer-

tains points qui me paraissent avoir besoin de quelques explications : je ferai d'ailleurs en sorte d'abréger autant qu'il se pourra ce qui me reste à dire.

Le projet de reconstruction de l'hôpital de la Charité, présenté par l'honorable M. Piorry, a été, pour ce savant médecin, l'occasion de développer des idées fort sages, et de poser, en matière d'hygiène nosocomiale, des principes qui ne seront assurément contredits par personne. Mais quant au projet en lui-même, je crois qu'il serait inopportun d'en faire ici l'objet d'un examen approfondi. Quel que soit l'intérêt qui s'attache à cette ingénieuse combinaison, des difficultés d'exécution que je regarde comme insurmontables ne permettent pas d'espérer qu'elle puisse être accueillie, du moins quant à présent; et comme d'ailleurs elle a besoin, en raison même de son importance, d'être très mûrement étudiée, elle ne peut, de toute façon, que gagner à un ajournement.

D'autre part, les précieux renseignements que nous ont donnés MM. Renault et Bonnafond, le discours si intéressant et si complet de M. Larrey, laissent peu de prise à la réplique, et ne peuvent guère provoquer que des remercîments.

Cependant un passage de ce dernier discours m'a paru demander une courte réponse ; c'est celui où, s'associant à une proposition que j'avais déjà combattue, l'éminent orateur a exprimé le vœu de voir diviser les hôpitaux d'enfants de manière que chaque service d'adultes soit doté d'une salle de jeunes malades.

Mon intention n'est pas de revenir sur les considérations que j'ai cru devoir opposer à une pareille mesure. Mais qu'il me soit permis de citer, à cet égard, l'opinion trop peu connue peut-être, d'un homme illustre dont on ne récusera pas certainement l'autorité. Pastoret, dans le rapport qu'il adressait au conseil général des hospices, en 1816, sur la situation des hôpitaux de Paris (écrit devenu rare et que je n'ai pu me procurer que tout récemment), s'exprimait en ces termes (page 56):

« L'établissement d'un hôpital pour les enfants est un grand bienfait. Auparavant ils étaient placés dans les mêmes hospices que les autres malades ; ils y étaient à côté d'hommes

souvent corrompus par la débauche et livrés aux maladies qui en sont la suite. Leur constitution physique en souffrait quelquefois, leurs mœurs presque toujours. Ces rapports de tous les moments qu'ont ensemble les personnes qui habitent le même lieu; le développement, le langage des passions, les conversations fréquentes et familières avaient souvent laissé des traces qui subsistaient après la guérison, et déterminaient un penchant vers le vice qui, sans la maladie de l'enfant et les hommes dont elle l'avait rapproché, n'eût jamais existé peut-être.

» Les médecins désiraient aussi pouvoir observer séparément et les maladies particulières à l'enfance et celles qui lui sont communes avec la virilité.

» Ainsi, sous le rapport de l'art, sous celui des mœurs et de la santé des enfants, tout exigeait un hospice qui leur fût consacré.

» Les Français auront la gloire d'en donner l'exemple aux autres peuples. Les étrangers venus à Paris depuis quelques années se sont empressés de voir cet hôpital; ils ont été touchés de l'ordre qui y règne, de sa propreté, de sa salubrité; ils ont regretté que leur pays n'eût pas un établissement semblable.»

Ainsi, je n'ai fait, vous le voyez, messieurs, que me rendre, à mon insu, l'écho bien affaibli de ces mémorables paroles; c'est que la pensée qui les a dictées est restée vivante au cœur de l'administration, et qu'en défendant l'institution des hôpitaux d'enfants, j'obéissais à un principe hautement et dès longtemps consacré, autant qu'à la voix de ma propre conscience.

Je n'insisterai pas davantage sur ce sujet.

De son côté, l'honorable M. Gosselin, reprenant quelques-uns des faits déjà discutés à l'occasion de la brochure publiée par M. Le Fort, a fait remarquer que rien de ce qui avait été avancé touchant les dangers de l'encombrement dans les salles de malades n'a été contredit; il en a conclu avec raison, que tout le monde est d'accord sur ce point; et s'appuyant des chiffres que donnent les statistiques fournies par les hôpitaux anglais, comparés à ceux qui ont été relevés dans les

hôpitaux de Paris, pour ce qui concerne spécialement les grandes opérations chirurgicales, l'honorable rapporteur a insisté sur les différences considérables qui en ressortent à notre désavantage.

J'ai déjà dit les raisons que j'avais de douter de la parfaite exactitude des statistiques anglaises, qui ne sont contrôlées ni certifiées par aucune autorité. Des personnes très dignes de foi m'assurent que mes doutes à cet égard sont fort légitimes. Néanmoins et pour en finir, s'il se peut, avec une comparaison impossible, je les accepterai, si l'on veut, comme irréprochables, mais à condition qu'on m'accordera comme également incontestable la conséquence qu'en a tirée M. Le Fort, c'est-à-dire que la mortalité générale est la même dans les hôpitaux de Londres que dans ceux de Paris, la question, quant aux grandes opérations chirurgicales, demeurant réservée. C'est un point sur lequel je ne saurais trop insister; non assurément que je veuille m'en prévaloir pour prétendre que tout est chez nous pour le mieux, on sait assez que telle n'est pas ma pensée; mais parce que, en toutes choses, il faut rester dans le vrai et se garder de rien exagérer.

Donc, et pour ne nous occuper que de ce qui intéresse la chirurgie, n'y a-t-il pas certaines causes dont on n'a pas parlé jusqu'ici qui peuvent influer sur les différences qu'on signale?

La nature plus robuste et plus résistante de l'ouvrier anglais, mieux nourri en général et plus fortement constitué que les nôtres, par conséquent mieux prédisposé à supporter la souffrance physique, ne doit-elle pas être prise ici en grande considération? La méthode des chirurgiens anglais, qu'on dit être dans l'usage de pratiquer l'opération au début et dans presque tous les cas, ne pourrait-elle expliquer aussi jusqu'à un certain point la diversité des résultats? Mon intention, je m'empresse de le dire, n'est nullement de faire en ceci la critique des chirurgiens français: j'en suis au contraire fort éloigné, car, autant qu'il m'est permis d'en juger, les meilleurs opérateurs me semblent être précisément ceux qui opèrent le moins.

Quoi qu'il en soit, il y a là, selon moi, certaines causes d'influence dont il serait à propos de tenir compte.

M. Gosselin a combattu par des arguments qu'il ne m'appartient pas d'apprécier, les assertions de MM. Topinard et Le Fort touchant la simplification des pansements. Tout a été essayé, a-t-il dit, et si l'on s'en est tenu au mode aujourd'hui en usage à Paris, c'est qu'il a été jugé le meilleur. On ne doit donc attribuer, selon M. Gosselin, la grande mortalité qui règne dans nos services de chirurgie, qu'à l'insalubrité des hôpitaux, et si les chirurgiens anglais réussissent mieux que les nôtres, c'est qu'ils opèrent dans de meilleures conditions hygiéniques.

Sans m'arrêter à discuter cette argumentation qui me semble impliquer une véritable pétition de principe, j'accorderai au fond tout ce qu'on voudra. Mais il n'en reste pas moins établi, en fait, que le traitement consécutif à l'opération, c'est-à-dire les soins personnels des chefs de service, sont, à Paris comme à Londres, la condition indispensable du succès. Il ne faut donc pas que le chirurgien se croie quitte envers son malade parce qu'il l'a opéré habilement et selon les règles de l'art; il lui doit autre chose encore, c'est de veiller par lui-même à sa guérison et de ne pas abandonner les soins minutieux et soutenus que son état exige à des mains inexpérimentées ou à celles de subalternes inintelligents : voilà en quoi les chirurgiens anglais sont bons à imiter.

J'ai cité, messieurs, un exemple frappant de cette cause d'insuccès. L'honorable rapporteur a gardé le silence sur ce fait bien significatif cependant et qui méritait d'être démenti, si ma citation était inexacte; ce n'est pas, au surplus, M. Gosselin, praticien aussi dévoué qu'habile, qui contestera, j'en suis certain, les principes que je viens de rappeler.

Il est un autre point sur lequel je suis heureux de me trouver d'accord avec lui : c'est que, si l'on n'a pas donné jusqu'ici à l'hygiène des hôpitaux toute l'attention que réclame un objet d'un si haut intérêt, la faute en serait plutôt au corps médical qu'à l'administration qui n'est pas, comme les hommes de la science, en état de juger des besoins qui peuvent

se manifester sous ce rapport. L'administration se trouve donc ainsi mise hors de cause, et j'en prends occasion de remercier l'honorable rapporteur de la parfaite loyauté dont il a constamment fait preuve dans le cours de cette discussion.

Relativement aux divers changements d'ordre intérieur indiqués par M. Gosselin, j'aurai une réponse à faire sur deux points seulement : c'est, d'une part, que la question des rideaux est à l'étude comme l'Académie en a été informée par la lettre de M. Husson ; de l'autre, que de petites salles affectées aux maladies contagieuses existent dans beaucoup de nos hôpitaux, notamment à Beaujon, à Necker, à Lariboisière, et que si elles restent souvent inoccupées, ce n'est pas à l'administration qu'il faut s'en prendre.

Je ne m'engagerai pas avec M. Gosselin dans la discussion des autres questions de détail qu'il a soulevées d'ailleurs avec tant de réserve, non que je cherche à m'y dérober, mais uniquement parce que, selon moi, il n'en pourrait rien sortir d'utile quant à présent, et que, lorsqu'on s'est proposé un but, il ne faut pas s'en laisser détourner par des considérations accessoires. Or, que cherche l'Académie? A remédier par des moyens dont la science possède seule le secret, aux dangers de l'insalubrité plus ou moins démontrée que présenteraient nos hôpitaux dans leur état actuel, en même temps qu'à poser les bases d'une sorte de programme propre à guider l'administration dans la construction des nouveaux hôpitaux à créer.

Sous ce double rapport, on peut, il me semble, considérer deux points essentiels du débat comme désormais vidés, à savoir :

1° Que les inductions qu'on avait prétendu tirer de la comparaison de Paris avec ceux de la ville de Londres portaient à faux pour la plupart, et que ce qui en est ressorti de plus concluant, c'est que l'Angleterre est entrée comme nous, mais après nous, dans la voie du progrès ; que si donc elle est plus avancée que nous aujourd'hui sur quelques points, c'est à nous de profiter à l'avenir de son expérience comme, dans le passé, elle a profité de la nôtre.

2° Que les nouveaux hôpitaux que nous aurons à construire

dorénavant devront être établis dans des conditions de situation, d'isolement et d'aménagement telles, qu'ils n'aient point à redouter l'insalubrité de l'air du dehors ; que le nombre des malades n'excède pas un certain chiffre déterminé pour chaque hôpital, et que l'étendue des salles soit calculée de manière à éviter, surtout dans les services de chirurgie, un encombrement dont tout le monde comprend le danger.

C'est dans cet état de la question que M. le docteur Devergie est venu proposer à l'Académie, comme moyen pratique, une mesure qui tendrait, selon lui, à garantir dorénavant la rigoureuse application des principes d'hygiène nosocomiale.

Vous avez entendu, messieurs, le discours dans lequel notre honorable et savant collègue M. Trebuchet, a donné de si intéressants détails et tiré des chiffres de la statistique des rapprochements si curieux et si instructifs. Vous aurez été non moins frappés du jugement qu'il porte sur la proposition de M. Devergie.

Si je n'insiste pas davantage sur le mérite de ce remarquable discours, c'est que je ne voudrais pas, après tout ce que M. Trebuchet a bien voulu dire d'obligeant sur mon compte, qu'on pût croire que je cherche à lui rendre politesse pour politesse, d'autant plus que je partage tout à fait ses opinions et ses idées, particulièrement en ce qui concerne la proposition de M. Devergie, qu'il a, selon moi, si justement appréciée.

Je me rencontrerai donc inévitablement avec M. Trebuchet dans l'expression d'une pensée qui nous est commune ; et comme les arguments dont s'est appuyé l'auteur de cette proposition ne m'ont pas paru moins controversables que la proposition même, ce sont ces arguments que je me propose d'abord d'examiner.

M. Devergie a commencé par louer l'administration des améliorations nombreuses autant qu'importantes qu'elle a introduites, depuis quarante ans, dans nos établissements hospitaliers. A cet égard, il l'a comblée d'éloges, et j'en aurais été fort reconnaissant, pour la part qui peut m'en revenir, si

l'honorable orateur ne s'était hâté de me faire comprendre que c'était là simplement une forme de pure courtoisie, une sorte d'artifice ou de précaution oratoire à l'usage des hommes bien élevés ; en d'autres termes, ce qui s'appelle couronner de fleurs la victime pour la préparer au sacrifice. Aussi M. Devergie, après avoir ainsi fait acte d'impartialité, a-t-il cru pouvoir immoler sans scrupule cette pauvre administration sous les coups redoublés d'une impitoyable critique.

Mais ce n'est pas tout d'être sévère, il faut encore être juste.

M. Malgaigne, lui, du moins, avait fait grâce à nos vieux hôpitaux. « Qu'ils soient malsains, disait-il, il n'y a rien là d'étonnant ; la date de leur construction explique beaucoup d'imperfections. » M. Malgaigne avait raison en cela, et personne plus que l'administration elle-même, je l'ai déjà dit, ne déplore ces imperfections auxquelles il n'y a guère de remède possible qu'une reconstruction à peu près complète ; mesure extrême à laquelle il n'est pas permis de songer.

Cependant M. Devergie, s'attachant à des détails qui impliqueraient, selon lui, de la part de l'administration, une négligence sans excuse, prend pour exemple l'hôpital Saint-Louis, dont il signale en passant les vices de distribution et d'aménagement.

Or, il est à propos de remarquer tout d'abord sur ce point que l'hôpital Saint-Louis est celui de nos anciens hôpitaux où la mortalité générale est la plus faible, comparée à celle des autres hôpitaux spéciaux, les vénériens exceptés (1 sur 19 ; 85 d'après le compte de 1859), et que Tenon, dans son mémoire si souvent cité, le donnait comme un modèle à suivre dans la construction des nouveaux hôpitaux alors en projet. « Je ne puis qu'applaudir, disait-il, page 72 de son mémoire, aux savantes dispositions de ce bel hôpital. » Et nonobstant les défauts qu'il reprochait à quelques-unes de ces dispositions, tels que la communication des salles entre elles, l'humidité et le peu de hauteur de celles du rez-de-chaussée, etc., il n'en trouvait pas moins dans l'ensemble du plan et des distributions de l'établissement, le type d'un hôpital bien aménagé. Rien n'y a été sensiblement changé depuis lors, sinon

qu'à une certaine époque et à la suite d'un remaniement des services de médecine et de chirurgie, on dut supprimer effectivement des cloisons qui étaient devenues sans objet, les salles affectées à des malades de catégories différentes se trouvant séparées complètement par les paliers des escaliers.

Eh bien ! malgré l'autorité de Tenon, qu'invoquait M. Malgaigne lui-même, malgré l'avantage d'une mortalité générale plus faible que celle qui règne dans la plupart des hôpitaux spéciaux, l'hôpital Saint-Louis n'en est pas moins frappé d'anathème, et cela parce que, selon l'honorable orateur, l'administration ne consulte jamais les médecins dans les projets de construction ou de dispositions nouvelles qu'elle médite ; qu'elle se préoccupe avant tout de l'effet architectural, et que la beauté de l'aspect des grandes salles de nos principaux hôpitaux lui fait apparemment fermer les yeux sur les dangers de l'agglomération des nombreux malades qu'elles renferment.

Mais suis-je donc obligé de répéter ici que ces vastes salles, loin d'être, de la part de l'administration, l'objet d'une prédilection que j'appellerais puérile, n'ont cessé d'être, au contraire, celui de ses préoccupations les plus vives, et que la difficulté de remédier efficacement au danger qu'elles présentent a pu seule la faire renoncer à l'entreprendre ?

Entre autres sujets de blâme, M. Devergie signale le système de chauffage par le gaz qui fonctionne dans quelques parties de l'hôpital, et qui laisserait échapper des émanations qu'il considère comme nuisibles.

A cela je répondrai qu'un savant chimiste, M. Reveil, qui m'a autorisé à le nommer, ne croit pas au danger de ces émanations, et il s'appuie en cela de l'exemple de la ville de Londres, où elles règnent constamment sans aucun inconvénient pour la santé publique.

Au surplus, je crois savoir que l'administration fait étudier en ce moment un nouveau mode de chauffage qu'elle se propose de substituer à celui-ci, qui a fait son temps.

M. Devergie se plaint aussi de la malpropreté et de l'insalubrité de certaines salles, dont les murs seraient restés dix,

douze et même quinze ans sans être repeints ni blanchis. On a gratté ces murs, et dans la poussière qu'on a recueillie, l'analyse aurait fait découvrir, assure-t-il, 46 pour 100 de matières organiques. Ceci est un fait tout nouveau : jusqu'ici l'analyse chimique avait été impuissante à constater la présence de semblables principes dans l'air vicié de nos hôpitaux. L'honorable orateur me permettra donc de douter du fait qu'il signale, jusqu'à ce que les nouvelles expériences qui se poursuivent soient venues le confirmer.

Ce que je tiens pour établi c'est que les salles dont il parle n'ont pas été nettoyées depuis longtemps.

Malheureusement ici vient se mêler à la question d'hygiène, comme toujours, la question d'argent dont, quoi qu'on en ait dit, il est impossible de ne pas tenir grand compte. Pour les hôpitaux militaires et en général pour tous les établissements qui appartiennent à l'État, le gouvernement qui mesure ses recettes sur ses dépenses, jouit d'une liberté d'action sans limites. Pour les hôpitaux civils, qu'on veuille bien le remarquer, c'est tout le contraire, l'administration est tenue de proportionner ses dépenses aux voies et moyens dont elle dispose, et la satisfaction de ses plus urgents besoins, demeure toujours et forcément subordonnée à l'état de ses ressources. Or, il est bon qu'on sache que le fonds affecté à l'entretien de tous les établissements dépendant de l'assistance publique à Paris, est resté pendant longues années fixé, comme abonnement invariable, à 200 000 francs seulement. Qu'on s'imagine ce qu'il était possible de faire avec une pareille somme, répartie entre plus de trente établissements dont quelques-uns, comme la Salpêtrière et Bicêtre, sont de véritables villes, et présentent des surfaces bâties de plusieurs hectares !

Aussi les bâtiments de l'hôpital Saint-Louis, M. Devergie ne peut l'ignorer, étaient-ils arrivés en 1850, faute d'un entretien suffisant, à un état de délabrement et de dégradation tel qu'on a dû dépenser plus d'un million en travaux extraordinaires pour les restaurer : les toitures laissaient filtrer les pluies dans l'intérieur. Un pavillon tout entier tombait en ruine ; le service des eaux était interrompu ; les bains in-

ternes menaçaient littéralement de s'écrouler sur les malades ; il fallait aller au plus pressé.

Je conviens que rien ne l'est davantage que d'assainir les dortoirs des malades ; mais l'administration, quoi qu'on en dise, n'a pas failli à ce devoir. Je suis en mesure d'affirmer qu'elle y a consacré presque exclusivement, environ 300 000 fr. dans l'espace de treize à quatorze ans (je parle ici de simples travaux de nettoyage et d'entretien). Seulement, obligée qu'elle était d'échelonner ses crédits, a-t-elle pu laisser en souffrance quelques parties de ce vaste édifice dont le rez-de-chaussée notamment exigeait des réparations très coûteuses, parce qu'il fallait refaire toutes les boiseries, tous les parquets, toutes les peintures. Peut-être bien ces réparations ne sont-elles pas encore achevées à cette heure. Mais peut-on raisonnablement, équitablement, je le demande, accuser l'administration d'incurie en présence des énormes sacrifices qu'elle s'est imposés pour relever un des plus beaux établissements hospitaliers de Paris, et le préserver de sa ruine?

M. Devergie, dont le service n'a sans doute pas eu sa part dans ces utiles travaux, assure qu'il s'est adressé à plusieurs reprises à l'administration pour lui signaler le mauvais état de ces salles, et demander qu'on y fît les réparations nécessaires, mais que, bien qu'on l'ait accueilli poliment, il n'a reçu aucune réponse.

A quelle époque remontent ces démarches? Ont-elles été faites auprès du chef de l'administration personnellement? Pour ce qui me concerne, je déclare que je ne me rappelle rien de semblable ; et j'ai toute raison de craindre qu'il n'y ait, en ceci, quelque malentendu ; car je ne sache pas qu'en aucun temps les réclamations d'un chef de service soient restées sans satisfaction, à moins d'impossibilité démontrée, et, dans tous les cas, sans réponse : cela est de tradition, messieurs, dans cette administration dont les intentions et les actes sont quelquefois méconnus, qu'on me permette de le dire ; et je me demande comment l'honorable M. Devergie aurait pu être l'objet d'une exception à cette règle de convenance, à la fois, et d'intérêt administratif bien entendu.

Il existe, entre le corps médical et l'administration des hôpitaux une étroite solidarité pour tout ce qui intéresse le salut et le bien-être des malades confiés à leur commune sollicitude. Or, en vertu de ce principe, le praticien d'hôpital a non-seulement le droit, mais le devoir d'éclairer l'administration sur les besoins de son service ; de lui indiquer les mesures à prendre, les réformes à opérer dans le but, soit de faire cesser les inconvénients qu'il a pu remarquer, soit de provoquer les améliorations qui lui semblent nécessaires. Est-il vraisemblable, par exemple, que si M. Devergie (qu'il me pardonne cette observation) eût insisté avec l'autorité que donne la position jointe au sentiment du devoir, pour que les armoires au linge fussent éloignées des lieux d'aisances, il n'eût pas été fait droit sur-le-champ à une aussi juste réclamation ? C'est ce que je ne saurais me persuader.

Comme il est essentiel dans une discussion franche et loyale, de ne rien dissimuler, j'irai plus loin que M. Devergie, et je signalerai moi-même un état de choses dont il n'a rien dit, bien qu'il se rattachât directement à l'objet de ses plaintes : je veux parler de ces influences pernicieuses dont la cause reste inconnue, et qui, à Saint-Louis plus qu'ailleurs, peut-être compromettent le succès des opérations chirurgicales, de même que celui des accouchements ; car si la mortalité générale y est assez faible, comme j'en faisais tout à l'heure la remarque, en revanche celle qui sévit dans les services de chirurgie est très considérable. La nécessité où l'on se trouve de placer fort souvent des lits supplémentaires dans ces salles doit y contribuer sans aucun doute ; mais ne suffit pas pour expliquer cette mortalité exceptionnelle.

On ne dira pas cependant, malgré l'affirmation si accentuée de M. Devergie, qu'en ceci du moins les chefs de service n'ont pas été consultés. C'est de concert avec eux et même sur leur demande que l'administration a reporté la chirurgie, du rez-de-chaussée, qu'elle occupait, au premier étage ; qu'elle a groupé les malades de chaque catégorie par salle avec des divisions fermées par des paliers, comme je l'ai dit plus haut ; enfin qu'elle a fait enlever les cloisons vitrées que regrette

aujourd'hui M. Devergie avec tant d'amertume. Tout a été inutile et les érysipèles, les infections purulentes, la pourriture d'hôpital n'en règnent pas moins d'une manière presque permanente dans les salles de chirurgie, comme les maladies puerpérales dans celles du service d'accouchement.

L'Académie voit par ce seul exposé que je n'ai pas craint de placer sous ses yeux, combien je suis loin de croire qu'il n'y a rien à faire dans l'intérêt de la salubrité de nos hôpitaux, du moins quant aux services de chirurgie.

Il y a longtemps, on avait proposé, pour Saint-Louis, une combinaison qui consistait à reporter la chirurgie, pour les hommes, dans les quatre salles du pavillon Saint-Mathieu, pour les femmes, au rez-de-chaussée du pavillon Saint-François. Mais ces dispositions qui contrariaient des habitudes prises, ont rencontré, de la part des médecins, une résistance qui n'a pas permis à l'administration, toujours déférente à leurs vœux, quoi qu'on en dise, d'en ordonner l'exécution.

Maintenant que faire? Faut-il en revenir à ce projet qui rencontrerait infailliblement les mêmes difficultés? Faut-il, pour éviter le voisinage des maladies de la peau, retirer les services de chirurgie de l'hôpital Saint-Louis? Mais où les placer, et (ici encore se reproduit la question d'argent) où trouver des fonds pour construire de nouveaux hôpitaux?

J'ai dit tout à l'heure que les intentions de l'administration étaient souvent méconnues. J'aurais pu me servir d'une expression moins adoucie. En effet, messieurs, vous avez vu par la lettre de son honorable directeur, avec quel empressement cette administration s'est montrée disposée à s'associer aux idées de l'Académie, à profiter de ses conseils. Elle a prouvé, non-seulement par des paroles, mais par des actes, sa ferme intention de tout tenter, soit pour donner à l'art de guérir des facilités nouvelles, soit pour introduire dans nos hôpitaux tous les éléments d'assainissement et d'hygiène désirables, et garantir ainsi la sécurité des malades qui y sont recueillis. Elle ne désire qu'une chose, messieurs, c'est de s'éclairer de vos lumières, c'est de s'appuyer sur votre haute autorité scientifique.

J'oserais donc demander que l'Académie prît un de ces deux partis, ou de renvoyer la question générale de l'hygiène des hôpitaux à la commission déjà nommée par elle pour examiner spécialement les causes de la mortalité dans les maisons et services d'accouchement, ou de conférer à une nouvelle commission le soin de rechercher celles de l'insalubrité qu'on reproche à nos maisons hospitalières et de proposer les moyens d'y remédier. Pour ma part, je pencherais, je l'avoue, en faveur de la nomination d'une commission nouvelle dans laquelle viendrait s'absorber la première, et dont feraient partie les savants hygiénistes qui siégent dans cette enceinte.

Il y a bien, je le sais, un procédé indiqué par M. Devergie, c'est-à-dire l'institution d'une commission permanente où seraient appelés un certain nombre de médecins des hôpitaux ; mais ce procédé serait-il de nature à satisfaire aux exigences de la situation ? Serait-ce là un moyen topique et propre à répondre efficacement à la pensée de l'auteur de la proposition ?

Ici se présente une première objection. Il n'est que trop prouvé par l'expérience qu'on a souvent beaucoup de peine à obtenir d'une commission spéciale et temporaire, l'actif concours que l'administration en attend pour la solution des questions scientifiques de toute nature qui l'intéressent.

A plus forte raison, qu'espérer d'une commission *permanente* dont la tâche laborieuse, difficile, ingrate et sans terme, exigerait plus que du dévouement et découragerait par avance les plus intrépides ?

Pense-t-on que cette commission apportât, comme cela serait indispensable, dans l'exercice des fonctions qui lui seraient dévolues, le bon vouloir, l'accord, l'esprit de suite et surtout l'assiduité qu'elles réclament ? Ce serait se faire une grande illusion que de le croire.

D'autre part, à quoi bon introduire ce nouveau rouage dans l'administration ? M. Trebuchet vous l'a dit avec l'autorité qui lui appartient et beaucoup mieux que je ne puis le redire, telle qu'elle est organisée, cette administration n'offre-t-elle

pas toutes les garanties désirables ? N'a-t-elle pas auprès d'elle un conseil de surveillance fortement constitué, dans la composition duquel une part a été faite au corps médical des hôpitaux, qui y est largement représenté ? Ne serait-ce pas porter atteinte à l'autorité de ce conseil et lui faire gratuitement injure que de créer à côté un autre conseil de surveillance ? car tel serait à peu près en réalité le caractère de la commission permanente imaginée par M. Devergie.

Ai-je besoin d'ajouter qu'il n'est pas de projet, soit de construction nouvelle, soit d'aménagement intérieur en fait d'hôpitaux, qui ne passe sous les yeux du conseil de l'assistance publique, et ne soit, de la part des médecins et chirurgiens qui en font partie, l'objet d'un examen consciencieux et d'observations qui éclairent, en tant que de besoin, l'administration au point de vue des intérêts du service médical ? Que peut-on demander de plus et de mieux ?

Le moindre inconvénient de la création proposée par M. Devergie serait donc d'être inutile, et en administration, ce qui est inutile est toujours nuisible ; mais je n'hésite pas à dire qu'elle serait de plus très contestable, au point de vue de la légalité ; et je ne fais nul doute que si la proposition en était portée devant l'autorité compétente, elle ne fût repoussée comme attentatoire au principe même de l'organisation administrative de l'assistance publique à Paris.

Reste toujours d'ailleurs la ressource indiquée par M. Trebuchet, pour des cas tout à fait exceptionnels, c'est-à-dire le recours aux lumières du conseil de salubrité, si l'administration et son conseil de surveillance le jugeaient nécessaire.

Voilà ce que j'avais à dire sur une proposition à laquelle, ainsi que mon savant collègue, je regarde comme impossible de donner aucune suite utile ; et je termine en insistant sur le renvoi de la question générale à une commission.

— M. Briquet : M. le rapporteur Gosselin ayant résumé en trois points son argumentation sur le régime hospitalier, à savoir que la statistique prouvait que la mortalité était plus grande en France qu'en Angleterre, après les opérations et

après les accouchements; — que cette infériorité venait de ce que leurs hôpitaux étaient supérieurs aux nôtres pour la tenue et pour la salubrité; et enfin qu'il suffirait d'aérer nos hôpitaux pour faire disparaître la différence.

Je veux suivre son argumentation pour la combattre.

Je commence par la statistique, dont je me déclare partisan, puisque j'en ai fait tant que j'ai pu; — mais je fais une grande distinction entre les statistiques; — j'ai une confiance entière dans celle des hommes que je connais et qui n'opèrent qu'avec leurs matériaux. Ainsi, j'accepte les yeux fermés les statistiques de M. Louis, de M. Bouillaud; il en est de même pour celle de M. Malgaigne relativement aux amputations, et je prends cette dernière comme résumant en elles toutes les garanties que doit présenter une statistique de thérapeutique pour être digne de créance. Notre collègue est un homme d'érudition, et on peut être sûr qu'il saura chercher. Il est très fin et ne serait pas de caractère à se laisser duper; — quoique habile chirurgien, il n'a pas un goût excessif pour les opérations, et l'on peut être sûr de son impartialité. Il serait très désintéressé dans la question, — et enfin il a travaillé sur des matériaux sûrs, connus de tous et contrôlables par tous. Mais ma confiance diminue quand, bien que connaissant l'auteur, j'ai affaire à une statistique faite en partie avec des pièces rapportées. Quand la statistique vient de l'étranger, d'un homme que je ne connais pas, d'un pays qui m'est inconnu et qu'elle est faite dans des conditions que je ne connais pas non plus, je doute beaucoup et enfin je deviens sceptique, quand cette statistique étrangère mène à des résultats inattendus.

Appliquons d'abord ces idées à la statistique anglaise.

D'abord, par qui est faite cette statistique? est-ce par les Lawrence, les Brodie, les Ferguson, les Sumnons et autres princes de la chirurgie? — Offre-t-elle toutes les garanties que je viens d'énumérer? Non. Voici comment les choses se passent à Londres.

Un médecin attaché à l'hôpital est chargé de prendre l'observation de tous les malades qui entrent dans l'établisse-

ment. Quand il est ennuyé de sa besogne ou quand il est trop occupé, il la donne à faire aux *clerks* (sorte d'élèves externes) de chaque service ; ces observations sont consignées dans un registre qui reste à la portée du public.

Voilà les matériaux de la statistique, matériaux sur lesquels, ainsi que vous le pensez, il y a bien à dire.

Maintenant, la statistique elle-même est faite par deux ordres de personnes, par des travailleurs, par de jeunes médecins indépendants, ou par les directeurs des hôpitaux qui sont médecins et qui la font eux en quelque sorte officiellement.

On peut dire qu'il y a deux ordres de statistiques : la première, celle que l'administration des hôpitaux de Paris fait régulièrement ; tant d'opérés, tant de morts, mortalité tant, c'est la statistique en bloc ou la statistique dure, celle qui régit la chirurgie des hôpitaux de Paris ; l'autre est la statistique adoucie, elle entre dans certaines considérations, elle ne compte pas dans le chiffre des décès, par fait d'opérations, — cet opéré qui était guéri ou à peu près, au moment où il est mort, ni cet autre qui avait un vice caché qui a fait explosion après l'opération, ni ce troisième qui n'est mort que parce qu'il a commis une grave imprudence, ni ce quatrième qui n'a péri que parce qu'une maladie intercurrente est venue inopinément le saisir, etc., etc.

Examinons laquelle de ces deux statistiques a dû être mise en œuvre dans les rapports qui nous arrivent d'Angleterre.

Je m'occuperai surtout de la statistique officielle, parce que c'est celle qui a le plus de retentissement ; je me demande, puisque je suis obligé de m'en rapporter à elle, si l'on a fait de la statistique en bloc ou de la statistique adoucie ; or, je trouve que le chef d'un hôpital qui ne vit que par les souscriptions bénévoles ou par les contributions des étudiants, qui a besoin de défendre sa position contre la concurrence des autres hôpitaux subventionnés comme lui par la charité publique souvent fantasque, n'est pas libre de faire à volonté de la statistique dure ou de la statistique adoucie.

Il y a donc lieu de croire qu'il fera usage de la statistique

adoucie, alors les chiffres seront mitigés et la mortalité en sera très notablement amoindrie, et tout moyen de comparaison avec la mortalité à Paris sera devenue impossible.

Je passe à la statistique américaine, et j'y trouve tout de suite un des dangers de la statistique des pays qu'on ne connaît pas.

Notre savant collègue, M. Malgaigne, vous a dit dans une des dernières séances, que les opérations ne réussissaient pas dans les grandes villes, dans les cités populeuses, qu'elles ne réussissaient bien que dans les petites localités, et il a cité en preuve la ville de Massachussets, cité d'un ordre très secondaire, a-t-il dit, où la chirurgie ne perd que 12 pour 100 des opérés, le minimum possible.

Or, il n'y a pas de ville de Massachussets en Amérique, ni grande ni petite, il y a l'état du Massachussets dont la capitale est Boston, et dans Boston il y a plusieurs établissements charitables qui portent le nom de Massachusset's hospitals, hôpitaux du Massachussets.

Malheureusement pour la thèse de notre collègue, Boston est une ville de 150 000 âmes, un grand port de mer, par conséquent habité par une nombreuse populace, entouré d'eau et de marais ; en tout temps, la fièvre paludéenne y règne et la contrée est régulièrement visitée par la fièvre jaune, de sorte que, contrairement à sa thèse, le minimum de la mortalité chirurgicale se trouve précisément dans une grande ville et l'un des endroits les plus malsains du monde.

Avant de quitter le domaine de la chirurgie pour le laisser entre les mains de plus compétents que moi, je demanderai à MM. Gosselin et Malgaigne, par quelle fatalité ils ont été s'en prendre de leur prétendue infériorité, à l'air, à l'eau, au défaut d'espace, à je ne sais quoi, aux poêles, aux cheminées, au balayage, etc., plutôt que de s'occuper d'un sujet plus médical, à savoir, l'influence de la race, du climat, des mœurs, des travaux et de l'alimentation sur la manière suivant laquelle les plaies se comportent, suivant laquelle les opérations sont tolérées ?

J'ai la conviction que l'ouvrier anglais, rompu de bonne heure à un travail dur, passant sa vie au milieu des géants de la mécanique, abreuvé de gin, d'eau-de-vie et d'ale, engloutissant des masses d'aliments dans ce sac sans fond qui chez les Anglais constitue le gaster dur comme le fer qui l'entoure; que le matelot anglais, habitué dès l'enfance à braver les intempéries des saisons; que ce boxeur — et les ouvriers anglais le sont tous plus ou moins, — qui reçoit, sans paraître le sentir et sans que sa peau en soit offensée, des coups de boxe qui casseraient les os aux nôtres; que ces hommes qui composent le peuple des hôpitaux supportent beaucoup mieux les opérations et leurs suites, que l'ouvrier français, si intelligent, si sobre, mais si impressionnable.

Comme preuve de cette influence de la race, je rappellerai avoir vu en 1814, un soldat russe, qu'on venait d'emporter de son lit pour le placer sur la table à opérations pour lui faire l'amputation de la jambe; il quitta la botte de radis qu'il était en train de manger, mais à peine avait-il été replacé dans son lit qu'il s'était remis à manger ses radis.

Quand en 1848 on licencia le corps des sergents de ville de Paris, composé de militaires endurcis à la fatigue, on le remplaça par les gardiens de Paris qu'on prit parmi les ouvriers des ateliers, habitués à la vie sédentaire et à l'habitation dans des lieux clos; au bout de six semaines, une partie du corps, exténuée par le froid, abîmée par l'humidité, était à l'hôpital.

En résumé, il y a sur cette étude un desideratum qu'on pourrait facilement combler, et dont la connaissance serait d'une grande utilité. Il faudrait en effet peu de temps pour savoir si l'homme du peuple anglais voit fréquemment guérir ses plaies par première intention, ou si au contraire elles ont tendance à suppurer; si, chez lui, le pus devient facilement louable, ou s'il a de la disposition à rester séreux; si ses ecchymoses et bosses sanguines se résolvent facilement ou lentement; s'il a facilement ou non la fièvre traumatique; s'il supporte plus ou moins bien la douleur.

J'arrive à la médecine et aux femmes en couches. On prétend que la mortalité de celles-ci est moindre à Londres qu'à

Paris, et on cite en preuve l'hôpital de Guy, dans lequel 12 929 femmes en couches ont été reçues, et où il n'en est mort que 36 ; mortalité, 1 sur 334. Or, on ne reçoit pas les femmes à cet hôpital pour y faire leurs couches. On ne peut pas trouver ce chiffre parmi les femmes enceintes reçues à l'hôpital pour une maladie et qui y auraient accouché, non plus que dans les femmes qu'on y aurait conduites après leurs couches pour une affection puerpérale, de sorte qu'à défaut de documents explicites on ne sait pas ce que cette statistique peut valoir ni ce qu'elle signifie ; il doit y avoir quelque équivoque, par conséquent elle est absolument sans valeur pour prouver la salubrité des hôpitaux anglais.

En tout cas, on est certain que les hôpitaux anglais peuvent être aussi bien que les nôtres, ravagés par la fièvre puerpérale, car on trouve dans la *Lancette anglaise* du 25 janvier 1862, ceci : « Au surplus, il faut bien se rappe-» ler qu'à l'hôpital de Guy et dans les autres hôpitaux » de Londres, on ne reçoit plus de femmes enceintes pour » y faire leurs couches, attendu que les suites de l'accou-» chement étaient suivies d'autant de *désastres* que par-» tout ailleurs ; elles accouchent chez elles. En ce moment » même on vient d'être obligé de fermer deux hôpitaux d'ac-» couchements, attendu qu'il n'y avait plus d'autre moyen » d'arrêter la fièvre puerpérale. »

Rien, absolument rien, ne prouve donc que les femmes en couches soient plus en danger dans les hôpitaux de Paris que dans ceux de Londres, car on n'a pas avancé d'autre statistique.

Il m'arrive en ce moment même un renseignement que je m'empresse de vous communiquer. L'auteur qui avait donné cours à Paris à cette statistique si incroyable de l'hôpital de Guy, fait savoir lui-même qu'il a commis une erreur, que cette statistique n'est pas celle de l'intérieur de l'hôpital, mais seulement celle d'un des dispensaires de charité de Londres, où les femmes accouchent chez elles.

J'apprends en outre que l'exclusion des femmes en couches de tous les grands hôpitaux de Londres date de sept ans. Ainsi

il est maintenant parfaitement établi et mis hors de toute contestation que la mortalité chez les femmes en couches n'est pas moindre à Londres qu'à Paris.

Mais je profite de cette occasion pour prouver que si l'on peut élever des doutes sur la valeur des statistiques chirurgicales, on peut savoir précisément à quoi s'en tenir sur les statistiques médicales, et je prends pour preuves celle de ce bureau de charité de Londres, qu'on présente comme un modèle.

Cette statistique établit que sur les 12 000 femmes en couches, il n'y a que 36 décès, 16 par fait d'affections puerpérales, et 20 par suite des accidents, tels que convulsions, hémorrhagies foudroyantes, syncopes mortelles, rupture d'utérus, etc., et par la suite d'affections graves pendant lesquelles les femmes ont accouché, et dont elles sont mortes ensuite, telles que phthisie pulmonaire, fièvres typhoïdes, pneumonies, pleurésies, entérites et péritonites graves, varioles, scarlatines, rougeoles et états chroniques divers, etc., etc., où, d'après un relevé fait à l'administration de l'assistance publique, il est établi que, depuis ces trois dernières années, il est mort, dans les onze hôpitaux où il y a des femmes en couches, un soixante-dix-neuvième de ces femmes, tandis que, dans ce dispensaire, il ne serait mort qu'une femme sur 600 accouchées, aussi la statistique avance que, sur les 12 000 accouchées, il n'est mort qu'une phthisique, qu'une femme atteinte de fièvre, et ainsi de suite.

Il résulterait de là que, outre la propriété d'éloigner la fièvre puerpérale, comme on le prétendait d'abord, l'habitation dans cet heureux dispensaire de Londres serait un remède sûr pour guérir toutes les maladies graves dont les femmes enceintes pourraient être prises.

Il n'y a pas à discuter une pareille énormité ; elle tomberait d'elle-même si je n'avais à mon aide des statistiques sur ce même dispensaire, lesquelles contredisent formellement la grande statistique dressée par le surintendant de l'hôpital de Guy, de laquelle il a été question jusqu'à présent.

Il résulte d'un rapport fait par le docteur Leves, médecin accoucheur, directeur de ce dispensaire :

1° Que de 1833 à 1840 on a accouché 4666 femmes, sur lesquelles il y a eu 40 décès : — 1 sur 117;

2° Que de 1840 à 1847 on a accouché 6608 femmes, sur lesquelles il y a eu 55 décès : — 1 sur 120;

3° Que de 1847 à 1854 on a accouché 11 224 femmes, sur lesquelles il y a eu 65 décès : — 1 sur 172.

Ces statistiques ont été publiées dans les *Guy's hospital Reports.*

Quoique, selon toutes probabilités, tous les décès après accouchements ne soient pas compris dans cette statistique, par la raison que je vais dire, elle s'éloigne infiniment de la grande statistique, et se rapproche un peu plus de nos chiffres des hôpitaux de Paris.

Voici en quoi ces statistiques sont infidèles, en ce sens qu'elles ne sont pas comparables aux nôtres.

Une femme atteinte d'une affection grave est apportée dans nos salles de femmes en couches, elle se délivre, puis elle reste dans la salle tout le temps que sa maladie offre du danger, parce que là elle a les soins appropriés à son état spécial, et qu'ensuite on l'y laisse par humanité, et pour ne pas la faire souffrir du transport hors de la salle. Par conséquent, toutes les accouchées atteintes avant l'accouchement d'une maladie mortelle, périssent dans la salle, et comptent dans la mortalité des femmes en couches. Il en est de même pour les femmes qui, après leur accouchement, contractent une maladie accidentelle. Or, comme l'usage est de garder les femmes en couches pendant un laps de temps de douze à quinze jours avant de les renvoyer, c'est un laps de douze à quinze jours pendant lequel elles peuvent tomber malades.

Dans un bureau de charité, les choses se passent-elles de la même manière? Non, assurément. Voici ce qui arrive : quand une pauvre femme accouchée tombe malade, bien qu'elle soit assistée par le bureau de charité, le plus ordinairement elle ne reste pas chez elle, on la porte à l'infirmerie de la paroisse voisine, ou à quelque hôpital plus ou moins voisin, et, si elle meurt, son décès ne compte pas dans la mortalité du dispensaire. On comprend que, de cette manière, on peut arriver à

un chiffre très faible, puisqu'il n'y a de mortalité que sur le petit nombre des femmes qui succombent trop promptement pour qu'on ait pu les transporter à l'hôpital, ou sur celles qui veulent absolument rester chez elles.

Enfin, dans un dispensaire, dès qu'une femme a eu sa fièvre de lait, on ne la visite plus guère, et, si elle est prise après d'une maladie grave, elle va encore à l'infirmerie ou à l'hôpital, et elle ne compte plus aussi dans la mortalité du bureau.

Voilà les raisons principales, outre d'autres que je ne connais pas, qui expliquent les différences entre les mortalités.

Et tout cela suffit bien, je le pense, pour prouver qu'il faut beaucoup se défier des statistiques étrangères, et qu'il faut être un très habile statisticien pour n'être pas exposé à s'y tromper.

M. Le Fort, dans un écrit destiné à prouver la prééminence des hôpitaux anglais sur les nôtres, prétend qu'à la Maternité de Paris il meurt, chaque année, depuis dix ans, un huitième des femmes accouchées. Cette assertion est une erreur complète.

D'après un tableau officiel représentant la mortalité de chaque année dans cet hôpital, depuis 1802 jusqu'à 1860, la mortalité moyenne de ces cinquante-neuf années, est de 4,63 pour 100. Voici la mortalité des dix dernières années :

En 1850	la mortalité a été de...		4,67	pour 100
En 1851	—	...	4,66	—
En 1852	—	...	4,54	—
En 1853	—	...	5,88	—
En 1854	—	...	7,41	—
En 1855	—	...	3,79	—
En 1856	—	...	5,86	—
En 1857	—	...	2,89	—
En 1858	—	...	3,39	—
En 1859	—	...	8,22	—
En 1860	—	...	11,62	—

Ainsi il n'est pas mort chaque année, comme M. Le Fort l'a annoncé, un huitième des accouchées.

Maintenant j'arrive à la mortalité générale, c'est-à-dire à celle qui atteint les sujets reçus dans les hôpitaux, autres que les blessés et les femmes en couches.

Personne ne conteste que, avec leur état actuel, les hôpitaux de Londres ont une mortalité égale à celle des hôpitaux de Paris.

Mais comme il est bien établi que, dans les hôpitaux de Londres, la majorité des malades se compose de blessés qui ne donnent pas beaucoup de mortalité, et de sujets affectés de maladies internes peu graves, et que, en leur qualité de protégés, ils y restent longtemps, ce qui ne doit pas fournir beaucoup à la mortalité ; comme il est certain que, ainsi que l'a dit si à propos notre collègue Bouvier, la plupart des très pauvres gens, usés, cachexiés, atteints de maladies chroniques graves, de tout ce qui constitue le *caput mortuum* de la société, faute de protection, vont mourir à l'infirmerie de la paroisse, qu'un assez bon nombre de sujets de la même catégorie meurent chez eux faute de trouver un asile ailleurs, il en résulte qu'à Londres la mortalité de la population, qui mourrait dans les hôpitaux, si elle était à Paris, est au moins le double de la nôtre.

D'où j'en tire la conséquence forcée que nos hôpitaux ne sont pas plus malfaisants pour les malades, ni plus insalubres que ceux de Londres.

Je passe au second sujet que j'avais à traiter, à savoir de la supériorité des hôpitaux de Londres sur les nôtres.

J'avoue que, ayant vu quelques-uns de ces hôpitaux, j'ai été bien surpris quand j'ai entendu vanter leurs mérites ; mais je crois qu'il y a des personnes qui doivent être encore plus surprises, ce sont les administrateurs de ces hôpitaux, qui ne se doutaient certainement pas qu'ils étaient l'une des merveilles du monde.

Pour donner une idée des choses aux personnes qui ne les ont pas vues, je vous demanderai la permission de vous faire une petite esquisse de l'hôpital de Westminster que j'ai visité.

Cet hôpital est situé à peu de distance de la Tamise, mauvais voisinage ; il est en partie concentré dans les maisons

voisines, il n'a ni préaux, ni cours, ni promenoirs. Les salles ressemblent en partie à des chambrées dans lesquelles se voient douze à quinze grabats peu élevés au-dessus du sol, garnis de linge en très mauvais état. Dans cette salle, à neuf heures du matin, tout le monde était levé, hors une opérée; c'était pourtant une salle de médecine; tous étaient occupés: les uns à l'âtre de la cheminée soignant leur déjeuner, thé, café, chocolat, soupe, bouillie, chacun faisait sa cuisine. Les autres assis à table prenaient leur repas : il y avait là des femmes âgées, des jeunes femmes, des jeunes filles, des petits enfants et des nourrices avec leur nourrisson.

La pharmacie, grande pièce semblable à un office de cuisine, contenait quelques bahuts analogues aux huches à pain des campagnes, dont les tiroirs contenaient des masses de pilules; quelques ais de sapin attachés le long des murs supportaient çà et là un petit nombre de paquets ficelés renfermant probablement des plantes médicinales. Notre collègue, M. Bonnafont, ne vous a pas dit des choses plus flatteuses sur les hôpitaux de Londres, l'hôpital Saint-George.

L'absence de rideaux n'y est pas, comme on le croirait, une amélioration hygiénique, car elle a toujours existé, et je n'ai pas même la certitude si elle ne s'étendrait pas jusqu'aux rideaux de fenêtre.

Il n'est pas fort étonnant qu'une population qui regarde l'usage de la serviette de table comme un luxe et comme une superfluité, ne soit pas bien exigeante pour l'entourage de son lit; mais dans notre pays il n'en est pas de même. La simple convenance et le respect pour les mœurs, exigent l'usage des rideaux, surtout chez les femmes, à plus forte raison dans les salles de femmes en couches. Les rideaux cachent à la vue du malade l'aspect affreux de son voisin pris de variole confluente, ou agonisant dans l'asphyxie par écume bronchique, ou délirant, ou pris de convulsions. Pourrait-on laisser une hystérique en attaque, exposée à la vue de toute une salle de femmes? Et pour les malades eux-mêmes qui ont besoin de repos, de sommeil, de calme, le rideau est indispensable.

On a vanté l'absence de tables de nuit, de tablettes du lit

qui se remarque dans les hôpitaux anglais. Mais quand on ne prend ni tisane, ni potions, ni les autres choses qui constituent la thérapeutique française, et quand on se borne aux pilules de la thérapeutique anglaise, il est clair qu'il y a moins d'encombrement : je ne crois pas que personne ici regarde cette manière de faire comme une amélioration à imiter.

Il en est de même de ces grandes cheminées, sorte d'âtre à feu où il se fait une cuisine perpétuelle, dont on vante si fort l'installation dans les hôpitaux anglais.

Étudions théoriquement les effets physiques de la cheminée échauffée; ses effets sont doubles : 1° il y a du calorique rayonnant lancé autour de la cheminée, mais dans une petite étendue, et jamais en quantité suffisante pour échauffer l'air d'une salle de malades; 2° il s'établit un courant d'air partant des diverses ouvertures de l'appartement, et se dirigeant vers la cheminée; par conséquent il en résulte un refroidissement de la salle qui est d'autant plus fort que la cheminée tire mieux. — Appliquons ces données.

Dans les hôpitaux anglais, comme ce sont des reposants qui occupent les salles, et qui ne gardent pas le lit, la cheminée est très commode parce qu'ils s'y trouvent au coin du feu.

Dans les hôpitaux de Paris, au contraire, où il y a beaucoup plus de vrais malades qui restent dans leur lit, ils ne recevraient de la cheminée que son influence fâcheuse : les courants d'air; ils seraient bientôt pénétrés par le froid, grand ennemi des affections pulmonaires; on voit ce qu'ils souffriraient. Et dans les salles de chirurgie, où tant de blessés gardent le lit, et où les plaies ont tant besoin d'une douce chaleur; quel mal n'y arriverait-il pas? Comment faire, avec des mains glacées, des pansements d'un quart d'heure de durée, et, en outre, comment éviter parfois l'inconvénient de la cuisine qu'y forment les malades?

Il est donc bien évident que les hôpitaux de Paris l'emportent de beaucoup, pour le confortable, sur les hôpitaux anglais. Je ne parle pas de l'avantage de petites salles, puisqu'il est établi sans conteste que c'est la meilleure disposition, et

qu'à Paris on suit cette voie autant qu'on le peut. Voyez donc où en est la prétendue prééminence des hôpitaux anglais sur les nôtres.

J'arrive enfin au troisième point que je me proposais de traiter, à savoir que l'aération, chose bonne en elle-même, ne suffirait point à prévenir la mortalité dont on se plaint sur les opérées et sur les femmes en couches.

Ayant eu à m'occuper plus spécialement des femmes en couches, c'est de celles-là que je traiterai, et pour cela je vais établir d'abord que l'espace réservé à chaque lit, dans les salles de femmes en couches qui existent dans onze grands hôpitaux de Paris, surpasse l'espace exigé par les données établies et regardées comme réglementaires.

En 1789, Tenon et Bailly établissaient que l'espace nécessaire pour entretenir la salubrité dans les hôpitaux était de 6 toises et demie cubes, soit 17 mètres 528 millimètres cubes ; M. Larrey avec Bégin voudraient qu'à l'avenir il fût porté à 30 mètres, et j'adopte volontiers ce chiffre.

Or, dans toutes les salles de femmes en couches de nos hôpitaux le premier chiffre est dépassé de beaucoup et il n'est que deux hôpitaux, la Pitié et Saint-Louis, où le second ne soit pas atteint.

Ainsi, à l'hôpital Necker il y a, dans les salles des femmes en couches..	$79^{m},48$	d'espace.
A l'hôpital des Cliniques.....	$76^{m},95$	—

chiffres plus élevés que le chiffre maximum des hôpitaux de Londres, lequel est de 70 pour King's college qui est le chiffre général de l'hôpital.

A Lariboisière, dans les salles de femmes en couches, il y a.....	62 mètres	d'espace.
A Beaujon.....	$45^{m},50$	—
A l'Hôtel-Dieu.....	45 mètres	—

chiffres ou supérieurs ou au moins presque égaux à celui des

trois hôpitaux dont on a le métrage général qui est de 49 et de 47 mètres;

A Saint-Antoine il y a.....	40 mètres	d'espace.
A Cochin.....	39 —	—
A Lourcine	38 —	—
A la Maternité.....	$33^{m},85$	—
A la Charité.....	30 mètres	—

chiffres toujours supérieurs à celui que désirait M. Larrey à l'exception de la Charité où il lui est égal.

Enfin à la Pitié, dans les salles d'accouchement, le chiffre est de...	29 mètres	d'espace.
Et à Saint-Louis de.....	$22^{m},50$	—

chiffres inférieurs à celui indiqué par M. Larrey, mais de beaucoup supérieur à celui de Tenon et Bailly.

Il faut ajouter que dans trois hôpitaux, Lariboisière, Beaujon et Necker, il y a un système de ventilation qui fonctionne constamment, et qui donne au minimum 60 mètres cubes d'air par heure pour chaque malade.

Il résulte de ces chiffres, 1° que dans les neuf douzièmes des hôpitaux, les salles de femmes en couches ont un cube d'air supérieur à celui que désirait M. Larrey pour les hôpitaux militaires à construire;

2° Qu'un douzième a un chiffre égal ;

3° Et enfin que deux douzièmes seulement ont un chiffre inférieur à celui-là, mais de beaucoup, supérieur au chiffre réglementaire de Tenon et Bailly.

Que par conséquent on n'est nullement fondé à prétendre que la mortalité y est résultée du défaut d'une aération convenable.

Maintenant si l'on étudie l'influence de l'aération dans les salles des femmes en couche des hôpitaux de Paris, on trouve de prime abord, que la mortalité n'est pas dans un rapport absolu avec le chiffre indiquant l'espace réservé

à chaque malade; ainsi à l'hôpital Lariboisière qui a un cube de 62 mètres et qui, de plus, est ventilé, la mortalité des femmes en couches a été de 7,68 pour un laps de sept années; à l'hôpital Saint-Antoine où le cube d'air est de 40 mètres la mortalité est de 7,53, pour un laps de vingt années.

Au contraire à Saint-Louis où le cube d'air n'est que de 22 mètres 50 centimètres, la mortalité a été de 3,33, pour un laps de vingt années.

Et à la Maternité où il n'est que de 33^{m},83, la mortalité, prise sur une période de vingt années, n'est que de 5,12.

La mortalité moyenne prise dans six hôpitaux depuis quatre ans où elle a été exactement relevée, et dans cinq autres où on n'a placé des femmes en couches que depuis trois ans, est dans l'ordre suivant :

Hôpitaux.	Mortalité.
Cochin	16,71
Charité	12,34
Lariboisière	8,65
Maternité	8,60
Pitié	6,77
Saint-Louis	6,48
Cliniques	6,07
Saint-Antoine	5,18
Hôtel-Dieu	5,00
Beaujon	4,95
Necker	4,45

Maintenant en désignant les hôpitaux par un chiffre exprimant leur aération, le n° 1 étant le plus aéré et le n° 11 étant le moins de tous.

La mortalité s'est trouvée être dans l'ordre suivant en commençant par la mortalité maximum, 10, 3, 9, 11, 12, 2, 6, 5, 4 et 1.

On remarque que les trois hôpitaux ventilés se trouvent être pour la mortalité, les troisième, septième et dixième. Il est en outre évident qu'il n'y a aucun rapport régulier entre la mortalité et l'espace réservé à chaque malade, puisque les n° 5, 11,

10 et 9, qui devraient être les premiers pour la mortalité ne se trouvent qu'au milieu, et que les n° 1, 2 et 3, qui devraient avoir le moins de mortalité, se trouvent au contraire dans la moitié qui comprend les hôpitaux à mortalité maximum.

Si l'espace avait une influence principale, chaque hôpital devrait avoir, les moins aérés, un maximum constant, et, les plus aérés, un minimum constant de mortalité.

Il n'en est pas ainsi, chacun des onze hôpitaux ayant alternativement, dans chaque mois de l'année, un chiffre plus fort ou plus faible que ne le comporte son aération.

La même inégalité se rencontre dans la mortalité d'une série successive d'années dans un même hôpital.

Ainsi, en prenant la mortalité de trois, quatre ou cinq années successives dans chacun des hôpitaux, on trouve :

Hôpitaux.	Mortalité moyenne d'années successives.
Cochin	24,7 et 18
Charité	5, 12, 19
Lariboisière	5, 6, 6,9, 10
Maternité	3, 5, 2, 3, 8, 11
Pitié	3, 5, 11
Saint-Louis	1, 8, 4,6
Cliniques	3,8, 3, 4,2, 5
Saint-Antoine	2,12, 4,0, 67
Hôtel-Dieu	5,2, 6
Beaujon	2, 7, 4
Necker	1, 5, 5

Il en est de même si l'on étudie la mortalité de chaque mois de l'année dans la salle de femmes en couches d'un même hôpital, pendant un mois elle est plus faible dans l'un que dans les autres, tandis que dans le mois suivant elle sera plus forte, et ainsi de suite.

D'où l'on voit que l'espace n'a pas, sur la mortalité, une influence aussi décisive qu'on l'a annoncé et qu'on pourrait le supposer.

L'encombrement pouvant être considéré comme l'une des

causes de la mortalité, j'ai cherché à déterminer si la population qu'il y avait eu dans chaque hôpital, laquelle représente l'encombrement, avait eu sur la mortalité une influence appréciable.

Voici les résultats de ce travail, faits sur trois années :

Hôpitaux.	Population.	Moyenne des décès :
Maternité	6,338	1/9e
Cliniques	2,596	1/15e
Saint-Louis	2,365	1/17e
Lariboisière	2,263	1/10e
Hôtel-Dieu	2,177	1/14e
Pitié	1,390	1/15e
Saint-Antoine	932	1/17e
Beaujon	791	1/20e
Charité	621	1/7e
Necker	542	1/22e
Cochin	122	1/6e

Par conséquent, ce qu'on pourrait appeler l'encombrement n'a eu aucune influence sur la mortalité.

Enfin, j'ai voulu voir s'il y avait quelque rapport entre les saisons et la mortalité.

Voici les chiffres de la mortalité de ces trois dernières années pour toutes les salles de femmes en couches. Elle avait été de :

En janvier	6,71
En février	6,73
En mars	11,11
En avril	11,36
En mai	11,43
En juin	7,60
En juillet	7,05
En août	6,72
En septembre	4,05
En octobre	5,80
En novembre	8,52
En décembre	9,45

D'où l'on peut conclure que les époques des maxima de mortalité sont mars, avril, mai et décembre;

Que les époques des minima sont août, septembre et octobre;

Et enfin que les époques de mortalité moyenne sont juin, juillet et novembre.

Ainsi, le printemps paraît être approximativement l'époque des maxima, et l'automne l'époque des minima, précisément le contraire de ce qu'on devrait attendre.

Enfin, une dernière question restait à résoudre, celle de savoir quelle influence pouvaient avoir certaines années, sur la mortalité générale des femmes en couches.

Sur les six grands hôpitaux où l'on reçoit des femmes en couches depuis plusieurs années, on trouve que la mortalité moyenne de chacune de ces années a été dans ces établissements réunis :

En 1856.....	de	6,64
En 1857.....	—	5,03
En 1858.....	—	5,65
En 1859.....	—	5,32
En 1860.....	—	6,66
Et en 1861.....	—	9,66

D'où il résulterait que, durant la plus grande partie du temps, il n'y a pas d'influence épidémique appréciable, puisqu'en général il n'existe entre les années *a minima* et les années *a maxima* qu'une différence d'un sixième ; mais que cependant, durant l'année 1861, cette influence s'est manifestée, non pas dans toutes, mais dans la majorité des salles de femmes en couches; et cette influence paraît s'être exercée dans Paris hors des hôpitaux.

On peut donc tirer de tous ces résultats les propositions suivantes :

1° Quoique la mortalité soit assez en rapport avec l'espace, cependant ce rapport n'est pas assez intime pour établir une relation absolue entre l'un et l'autre, et pour que la mortalité résulte exclusivement de l'espace;

2° Que les variations annuelles successives, qui font aller la mortalité dans chacun des hôpitaux du simple au double et quelquefois au delà, prouve encore que l'influence de l'espace est loin d'être directe;

3° Que la population, telle qu'elle a été dans des salles d'accouchement, n'a pas eu d'influence appréciable sur la mortalité, et que, par conséquent, on peut éliminer du problème la circonstance encombrement.

4° Enfin, qu'il est constant que dans un laps de six années il n'y a eu, pendant la plus grande partie de ce temps, qu'une influence générale, peu variable sur les hôpitaux; que, dans une année seulement, 1861, il y a eu une élévation presque générale.

Puisque à part cette influence épidémique qui ne se prononce fortement que dans un sixième du temps, et puisque ni l'influence de l'espace, ni celle de la population n'expliquent la mortalité puerpérale, à quoi donc l'attribuer?

Ce qui s'est passé sous mes yeux à l'hôpital de la Charité va, je pense, le faire sentir.

On a établi le service des femmes en couches, à la Charité, le 1er janvier 1859.

Les salles, qui contenaient dix-sept lits, furent bientôt remplies.

Et cependant, du 1er janvier au 7 novembre, laps de dix mois, sur 160 accouchements, il n'y avait pas eu de décès par suite de maladie puerpérale.

Ce ne fut que le 7 novembre qu'il se fit une apparition d'une épidémie de fièvre puerpérale; ce fut la première; elle ne dura que six jours, du 7 au 13, et fit périr quatre femmes.

Puis du 13 novembre au 30 décembre, pas de décès puerpéral.

On avait reçu 197 femmes en couches sur lesquelles on avait perdu un peu plus de 2 pour 100.

En 1860. — État normal du 7 janvier au 7 mars.

Au 7 mars, apparition brusque d'une épidémie qui a duré douze jours, en ne donnant lieu qu'à trois décès puerpéraux.

Du 19 mars au 19 mai, pendant deux mois, indemnité complète.

Le 19 mai, apparition d'une deuxième épidémie qui, en vingt-deux jours, donne lieu à cinq décès puerpéraux.

Pendant près d'un mois encore indemnité complète.

Mais au 3 juillet, apparition d'une troisième épidémie qui, en dix-sept jours, donne lieu à trois décès puerpéraux.

Puis du 20 juillet au 15 décembre, indemnité complète pendant près de cinq mois.

Enfin au 15 décembre, apparition d'une quatrième épidémie qui dure dix jours, et donne lieu à cinq décès puerpéraux.

Ainsi, en 1860 : quatre épidémies qui donnent lieu à 19 décès sur 198 malades, près de 10 pour 100.

Enfin, en 1861, la mortalité puerpérale apparaît dès les premiers jours de l'année, et dure jusqu'à la fin, non plus sous la forme épidémique, mais d'une manière continue en offrant seulement de temps en temps un répit de quelques jours.

Il était mort, dans cette année, 48 femmes sur 226 qui avaient été reçues, 19 pour 100.

Durant ces trois années à effet si différent, le service a été le même, rien n'avait été changé ; la population n'avait varié que de 197 à 226.

Si j'examine la marche de chacune de ces épidémies, on trouve invariablement ceci, une première malade est prise de métro-péritonite sous une influence quelconque, assez souvent appréciable, comme un accouchement laborieux, un refroidissement du corps ou des parties génitales, une émotion, un écart de régime : cette malade ne périt pas tout de suite, la médication employée semble faire effet sur elle, on la croit presque sauvée, mais néanmoins elle meurt après une lutte de quatre et même six jours; deux ou trois jours après l'invasion de la maladie de la première femme, une deuxième est atteinte; celle-là l'est sans cause appréciable, elle est prise d'un frisson, le lendemain elle est moribonde, et le surlendemain elle meurt. A partir de ce moment, tous les jours ou tous les deux jours, une des malades est prise à son tour, et sa maladie suit la marche de la précédente.

Cela dure ainsi de sept à quinze jours, après quoi tout cesse pour rentrer dans l'ordre, parce que toutes les femmes atteintes ont péri, et parce que celles qui restent, ont acquis, si elles ne commettent pas d'imprudence, le droit d'immunité.

Ce droit d'immunité n'est pas une faculté imaginaire, elle est très facile à constater ; durant les huit à dix jours que dure une épidémie, la mortalité porte ordinairement sur les nouvelles arrivées ; ordinairement les femmes qui ont passé quatre à cinq jours de l'épidémie sans être atteintes, résistent, quelles que soit leurs forces et leur constitution.

Évidemment on ne peut pas accuser l'encombrement, puisque, tout étant égal d'ailleurs, les salles sont restées indemnes pendant huit mois; puisque encore, entre chaque épidémie, il existe une salubrité parfaite; ces salles d'ailleurs ont un cube d'air supérieur au chiffre réglementaire, l'une a $29^{m},4$ cubes pour chaque malade, l'autre en $30^{m},76$.

Il a été démontré par ce que j'ai dit plus haut, que ces mortalités ne résultaient pas d'une influence épidémique générale; d'ailleurs une influence épidémique n'arrive pas brusquement, ne cesse pas brusquement et n'a pas une aussi courte durée. Il faut donc avoir recours aux influences miasmatiques, non pas à ce miasme de l'encombrement qui produirait une fièvre typhoïde, mais à ce miasme spécial qui, produit par une femme atteinte de métro-péritonite puerpérale, a la propriété d'engendrer son semblable. Remarquez ces épidémies naissant toujours par une seule malade, atteinte sous l'influence d'une cause appréciable, résistant à la maladie; puis les autres prises jour par jour, sans causes, et mourant empoisonnées; mourant sans laisser dans leurs organes des lésions anatomiques en rapport avec l'intensité de la maladie et avec la rapidité de sa marche; mourant avec un appareil symptomatique toujours le même, quoique la lésion anatomique qui l'accompagne ait été extrêmement variable.

Il est difficile, quand on a assisté à de semblables spectacles, de ne pas être forcé de reconnaître là une maladie qui se communique par l'intermédiaire de l'atmosphère, et on ne peut expliquer d'une autre manière le petit nombre de fièvres

puerpérales qu'on observe chez les femmes pauvres qui accouchent chez elles. C'est encore le seul moyen de comprendr toutes ces variations de mortalité observées dans les salles de femmes en couches.

En est-il de même dans les salles de chirurgie pour les opérés? Je laisse à de plus compétents que moi à décider la question; mais j'ai vu dans les premières années de mes études une série de faits qui portent à le penser.

A Reims, où j'ai fait mes premières études et où j'ai été quatre ans élève interne, il y a un Hôtel-Dieu ou les Caqué, les Museux, les Noël et les Duquenelle avaient exercé la chirurgie d'une manière brillante et fait de cet hôpital un centre de chirurgie pour une partie de la Champagne, de l'Aisne, de l'Aube et des Ardennes. On y faisait un nombre considérable de grandes opérations, des amputations, des tailles, des ablations de tumeurs; les opérations réussissaient presque toujours et la mort était une rare exception.

Cela se passait dans le plus affreux hôpital qu'on puisse imaginer : quatre rangs de lits dans des salles de 80 lits, éclairées par de petites fenêtres gothiques placées à 15 ou 20 pieds au-dessus du sol. La moitié des lits étaient encastrés dans la muraille; cet hôpital ancien était si insalubre qu'il a fallu l'abattre.

Mais les opérés étaient placés dans une salle à part, de 6 lits, avec autant de croisées; il y avait rarement plus de deux ou trois opérés à la fois; les autres lits étaient occupés par des privilégiés souvent peu malades. A côté de cette petite salle dite des opérés, était une pièce bien éclairée, bien aérée, où était un lit dans lequel on plaçait un des opérés sitôt qu'il avait quelque signe avant-coureur d'infection purulente.

Il n'y avait pas d'autre talisman que cette mise à part, car les choses se passaient dans une grande ville très populeuse, dans un hôpital de trois à quatre cents lits, et dans un établissement, le type de l'insalubrité.

Je rapporte ce fait parce qu'il donne la raison des succès si communs dans les hôpitaux de la province.

L'agrandissement des salles produirait-il ce résultat? Je ne le pense pas.

L'augmentation de l'espace disséminc le miasme, mais ne détruit en rien sa faculté meurtrière. A mesure que l'espace augmente, chaque malade a, comme dans une bataille, moins de coups à recevoir dans un temps donné ; mais quand le coup porte, il produit son effet complet.

Qui n'a vu dans une grande salle, un varioleux placé à l'une de ses extrémités, donner la variole au dernier malade placé à l'autre extrémité? Les femmes accouchées pourraient bien être également prises, quoiqu'on les ait disséminées.

L'aération, indispensable toujours, ne suffit pas ici ; il faut l'isolement.

Les femmes accouchées doivent être placées dans les cellules bien aérées à un ou deux lits, c'est le seule moyen d'arrêter les épidémies ; évidemment, on n'arrêtera pas tout par ce moyen, mais on arrêtera le plus gros, et ce sera énorme; le bien absolu n'est pas de ce monde, on n'y connaît que le bien relatif.

J'ai la conviction que pareille mesure prise pour les opérés qu'il faudrait séparer des autres blessés, ferait cesser la mortalité dont on se plaint. En agissant ainsi, et je suis d'opinion que cela suffirait, alors, au lieu de ce remaniement général des hôpitaux, on n'aurait tout simplement qu'à diviser en cellules une ou deux salles ou parties de salles dans chaque établissement, pour les opérés et pour les accouchées.

Et si l'expérience très facile à entreprendre ne réussissait pas, ce dont je doute fort, on serait toujours à même de prendre un parti radical, de faire comme à Londres, au lieu de 7000 malades que nous avons, n'en garder que 1500 ou 2000, qui est la proportion de Londres.

Pour les 5000 autres, on placerait les uns dans les poor houses, c'est-à-dire dans les bureaux de charité, où l'on établirait des ambulances provisoires, et les autres dans les work houses, c'est-à-dire dans les infirmeries des dépôts de mendicité toujours comme à Londres.

Et ceux qui ne trouveraient pas de place dans les établissements dont je viens de parler iraient où ils pourraient.

Et pendant ces temps les privilégiés des hôpitaux qui se-

raient souvent, comme à Londres, les moins malades, auraient un air pur, de bons logements, l'élite des médecins et un service personnel d'une organisation modèle.

Et cela durerait jusqu'au jour où, ayant trouvé 50 à 60 millions sans emploi, on aurait pu destiner cette somme à construire ces hôpitaux assez spacieux pour être des deux tiers plus grands que l'ensemble de ceux qui existent à present.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Compte moral de l'administration de l'assistance publique pour l'année 1860. Publié par l'administration générale de l'assistance publique à Paris.

Deux observations de chorée traitée au moyen de l'électricité, par M. Broeckx.

Assemblée générale annuelle de l'association des médecins du département de la Seine, compte rendu de M. L. Orfila, secrétaire général.

Discursos pronunciados en la inauguration de la sesiones del año de 1862, en la real academia di medicina de Madrid.

Programa de premios para el ano de 1862.

M. Larrey présente à l'Académie les ouvrages suivants, de la part de M. le docteur Gabrielle Minervini, membre de l'Académie médico-chirurgicale de Naples :

I. Note sur les fonctions des rameaux nerveux constituant la corde du tympan.

II. Mémoire sur la scrofule comparée à la tuberculose et au rachitisme.

III. Traité de la syphilis des nouveau-nés et des enfants à la mamelle.

IV. Traité de l'épilepsie.

V. Traité de l'éclampsie des enfants.

VI. Mémoire sur l'albuminurie comparée à l'éclampsie.

VII. Observation d'un cas rare d'ovologie comparée.

VIII. Traduction des leçons d'hydrothérapie du docteur Macario.

Et de la part du docteur Fuzier, médecin-major du corps expéditionnaire de Chine, un mémoire sur la déformation des pieds chéz les femmes chinoises.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mars.

Bulletin des travaux de la Société impériale de médecine de Marseille. Janvier.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 7.

La France médicale et pharmaceutique, n. 10.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 10.

Gazette médicale d'Orient, n. 11.

L'Abeille médicale, n. 10.

La Gazette médicale de Paris n. 10.

Gazette des hôpitaux, n. 27 à 29.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 23 et 24.

L'Union médicale, n. 27 à 29.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 8.

SÉANCE DU 18 MARS 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État adresse à l'Académie l'ampliation d'un décret approuvant l'élection de M. MONTAGNE comme *associé libre.*

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le rapport final de M. le docteur HAIME (de Tours), sur une épidémie de fièvre intermittente qui a sévi à la Chapelle-sur-Loire. — Un rapport de M. le docteur PALANCHON sur les épidémies qui ont régné dans sa circonscription en 1861. — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1861 dans les départements de l'Orne, de l'Allier, des Côtes-du-Nord, des Pyrénées-Orientales et de la Savoie. (*Commission des épidémies.*)

II. Les rapports de MM. les docteurs CHAPELAIN, PICOU et et PRIVAT sur le service médical des eaux minérales de Luxeuil et de la Malou (année 1860). (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

III. La recette d'une préparation à laquelle on attribue la propriété de guérir les rhumatismes. — La recette d'une eau hémostatique pour faire suite à un précédent envoi. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'une pommade contre les tumeurs du sein. (*Commission des remèdes secrets et nonveaux.*)

IV. Une lettre de rappel de rapport au sujet de l'analyse de l'eau de Saint-Hippolyte-de-Caton. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Le même ministre invite l'Académie à vouloir bien lui faire connaître l'avis de cette société savante sur l'appareil destiné au traitement des fractures que lui a soumis M. Filipowicz. (Renvoi à la commission composée de MM. Malgaigne, Gosselin et Huguier, rapporteur.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Nonat informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale. (Renvoi à la section.)

II. M. le docteur Bouchut adresse à l'Académie une lettre relative à la lecture qu'il a faite récemment, en réponse à la note présentée par M. Devergie. (Renvoi à la commission.)

III. M. le docteur Mariano Padilla (de Guatémala) soumet à l'Académie le duplicata d'un travail ayant pour titre : *Mémoire sur les maladies endémiques de Guatémala, et sur les moyens que les immigrants européens peuvent employer pour s'en délivrer.* (Renvoi à l'examen de M. Beau.)

IV. *Observations sur l'épidémie régnante à Beyrouth*, par M. le docteur Giusti. (*Commission des épidémies.*)

—

LECTURES.

Note sur le traitement de la fièvre puerpérale, par M. le docteur Cabanellas. (*Commissaires :* MM. P. Dubois, Briquet et Beau.)

(Extrait par l'auteur.)

Les sept cas que j'ai observés présentaient tous à des degrés différents un mouvement fébrile intense, avec ou sans frisson initial, une tension douloureuse de l'abdomen, ou simplement une grande sensibilité à la pression vers

vers l'un ou l'autre ovaire, enfin des symptômes d'état saburral, et dans deux cas des nausées et des vomissements.

Chez six de ces malades, en présence d'une indication évidente, j'ai débuté par l'ipécacuanha. J'ai attendu pour administrer le sulfate de quinine que le soulagement momentané causé par le vomitif ait été remplacé par la recrudescence des accidents locaux et généraux. C'est le lendemain ou le surlendemain du vomitif qu'il m'a fallu recourir au sulfate de quinine.

Je l'ai donné à la dose de 10 ou 15 centigrammes toutes les heures, de jour et de nuit invariablement, avec la plus scrupuleuse exactitude, recommandant même les premières quarante-huit heures d'interrompre le sommeil pour ne pas perdre une seule dose. En même temps : cataplasmes sur l'abdomen, soins de propreté, tisane acidulée.

Au bout de vingt-quatre heures, si le sulfate de quinine est bien pur et la dose suffisante, la malade éprouve quelques bruissements dans les oreilles, mais elle ne vomit presque jamais le médicament, et déjà le pouls bat avec moins de vitesse.

Ce résultat se prononce de plus en plus chaque jour, et les symptômes locaux s'apaisent progressivement.

J'accorde des aliments dès qu'ils sont désirés, mais sans interrompre l'administration du sulfate de quinine à chaque heure. A mesure que les symptômes s'amendent, je permets de ne pas interrompre le sommeil, à la condition expresse de revenir au médicament quand le réveil de la malade le permet.

Les bruissements dans les oreilles, la surdité, quelques vomissements, ne contre-indiquent pas la continuation du remède. Je n'ai jamais vu ces symptômes quiniques avoir de suites fâcheuses.

Du quatrième au huitième jour, le pouls est revenu à l'état normal.

Quand l'absence du mouvement fébrile a duré quatre ou cinq jours, si les symptômes locaux sont presque effacés, j'éloigne progressivement d'une demi-heure, puis d'une heure,

l'administration des doses, et si l'amélioration persiste, je cesse la médication.

Dans les sept cas que j'ai observés, la guérison a toujours eu lieu après une durée qui a varié de cinq à quinze jours.

Ce mode d'administration du sulfate de quinine, que M. Cabanellas nomme *méthode de saturation continue*, lui a réussi encore chez une malade qui, au quinzième jour de ses couches, avait été prise de fièvre typhoïde, et chez une autre atteinte de *phlegmatia alba dolens*.

L'auteur pense, par analogie, que le sulfate de quinine pourrait être avantageusement employé pour combattre l'état fébrile qui complique si gravement les grandes opérations ; il croit même que ce médicament, convenablement manié, pourrait devenir le premier et le plus efficace des antiphlogistiques.

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux.

Voyez le discours de M. Briquet, p. 560 et suivantes.

—

PRIX ITARD. (Concours de 1864.)

N° 1. — Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques, par M. le docteur C. Davaine.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Mémoire sur le dosage de l'opium et sur la quantité de morphine que l'opium doit contenir, par M. Guibourt.

Études médico-psychologiques sur la folie, par M. le docteur Sauze.

Bericht üeber den volksgesundheist. Zustand und die Wirksamkeit der civil hospitaeler im Russichem.

Die pathologie und therapie der ankylosen, von professeur Nussbaum. (Envoi de M. le docteur Ullersperger, de Munich.)

SÉANCE DU 25 MARS 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Haute-Garonne, de la Dordogne, de la Sarthe et de la Haute-Savoie, pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur Gros, sur le service médical des eaux de la Chaldette (Lozère), pendant l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Un mémoire sur la rage, présenté par M. Bévière, vétérinaire à Grenoble. (*Commissaires :* MM. Chevallier, Trebuchet et Henry Bouley, rapporteur.)

IV. Les recettes et les échantillons de divers remèdes contre plusieurs maladies. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un prétendu spécifique des panaris. — Un appareil présenté par le sieur Damoiseau, et qu'il désigne sous le nom de *sangsue mécanique*. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Béhier informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale. (Renvoi à la section.)

II. A propos de la communication de M. le docteur DANET, sur l'origine de l'accès et sur la loi de ses intermittences, un médecin de Libourne, dont la signature est peu lisible, adresse à l'Académie quelques fragments d'un travail qu'il médite sur les maladies palustres. (Renvoi à M. Trousseau.)

III. M. le docteur MARMISSE soumet à l'Académie un travail intitulé : Mortalité par affection diphthérique (angine et croup) dans la ville de Bordeaux, pendant les années 1858, 1859, 1860 et 1861. — A ce travail est joint un ouvrage imprimé ayant pour titre : Essai analytique de statistique mortuaire pour la ville de Bordeaux, plus une carte de cette même ville. (Renvoi à l'examen de M. Vernois.)

IV. Rapport sur le service médical de l'hôpital militaire thermal d'Amélie-les-Bains, par M. le docteur ARTIGUES, médecin principal en chef. (*Commission des eaux minérales.*)

V. M. le docteur LIPHAU soumet quelques observations à l'Académie au sujet du révulseur de M. Baunscheidt. (Renvoi à M. Gibert.)

VI. M. Mathieu met sous les yeux de l'Académie un nouvel insufflateur qu'il a fabriqué sur les indications de M. le docteur MORAND, de Pithiviers).

VII. M. le docteur GUSTAVE BERNARD informe l'Académie de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de son père, correspondant à Moulins (Allier).

—

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour l'élection des membres qui doivent composer les commissions de prix.

Voici les résultats de ces divers scrutins.

PRIX CAPURON.

MM. Blache, Bouvier, Depaul, Jacquemier, Gibert.

PRIX ORFILA.

MM. Moquin-Tandon, Poggiale, Chatin, Gobley, Devergie.

PRIX PORTAL.

MM. Cruveilhier, Rayer, Denonvilliers, Roche, Reynal.

PRIX CIVRIEUX.

MM. de Kergaradec, Rostan, Jolly, Baillarger, Beau.

PRIX BARBIER.

MM. Michel Lévy, Larrey, Briquet, Tardieu, Guérard.

PRIX DE L'ACADÉMIE.

MM. Bouillaud, Grisolles, Trousseau, Louis, Renault.

—

LECTURES.

M. Boudet est appelé à la tribune pour lire les Rapports sur les remèdes inscrits sous les numéros suivants : 3575, 3604, 3606, 3607, 3608, 3617, 3630, 3631, 3760, 4026, 4027, 4028, 4037, 4038, 4055, 4056.

Les conclusions de ces rapports sont toutes négatives, et après avoir été successivement mises aux voix sont adoptées par l'Académie.

—

Note sur les résultats statistiques des grandes amputations dans les hôpitaux de Paris, par M. le docteur U. Trélat. (Renvoi à M. Gosselin.)

Les relevés faits par M. Trélat portent sur les hôpitaux suivants : Hôtel-Dieu, de 1850 à 1861 inclusivement, onze ans ; — Pitié, 1851 à 1861, dix ans ; — Charité, 1850 à 1861, onze ans ; — Saint-Antoine, 1853 à 1861, neuf ans ; — Necker, 1848 à 1861, quatorze ans ; — Beaujon, 1850 à 1861, onze ans ; — Lariboisière depuis sa fondation, en 1854, jusqu'à 1861, huit ans ; — l'hôpital des Cliniques, 1855 à 1861, sept ans ; — l'hôpital des Enfants malades, 1851 à 1861, dix ans ; — Sainte-Eugénie, 1854 à 1861, huit ans ; — en tout, quatre-vingt-dix-neuf ans, presque un siècle de pratique hospitalière.

En dehors de quelques faits exceptionnels qu'il signale et qu'il néglige, il reste à M. Trélat un total de 1144 amputations, ainsi réparties :

Désarticulations coxo-fémorales	3
Amputations de cuisse	360
Désarticulations du genou	4
Amputations de jambe	418
Amputations du pied	116
Désarticulations de l'épaule	27
Amputations du bras	141
Désarticulations du coude	4
Amputations de l'avant-bras	44
Amputations de la main	27
	1144

Ces 1144 amputations donnent 522 morts ou 45, 6 p. 100.

568 amputations pathologiques, 223 morts ou 41 pour 100.

470 amputations traumatiques, 261 morts ou 55,5 p. 100.

106 amputations de cause indéterminée, 28 morts ou 26 p. 100.

La faiblesse de ce dernier chiffre de mortalité tient à ce que cette catégorie renferme proportionnellement un grand nombre d'enfants.

La mortalité des hommes est de 438 sur 908 opérés, ou 48,2 pour 100 ; celle des femmes de 84 sur 236 amputées, ou 35,5 pour 100. — M. Trélat explique cette différence : 1° par la plus grande vitalité du sexe féminin ; 2° par la rareté relative des opérations et des grandes blessures dans les salles consacrées aux femmes.

D'une façon générale, c'est-à-dire en réunissant les chiffres fournis par les deux sexes, c'est l'âge de cinq à quinze ans qui donne la plus faible mortalité : 18,9 pour 100 ; soit 15,2 pour les amputations pathologiques, et 16,6 pour 100 pour les traumatiques. De la naissance à cinq ans, elle est à peu près la même que de quinze à trente ans. Après quinze ans, elle augmente régulièrement et sans aucune interruption, quelle que soit la nature de l'amputation et quel que soit le

sexe. Passé soixante et dix ans, elle atteint de telles proportions, 95 pour 100, c'est-à-dire 1 guéri sur 20 opérés, que M. Trélat pense qu'il ne faut plus faire d'amputations passé cet âge.

Après avoir indiqué ces résultats généraux, M. Trélat rapproche les résultats partiels de chacune des amputations comparées chez les deux sexes, aux différents âges, et selon la nature et le siége des opérations. Il termine par ces réflexions suivantes :

« En comparant la statistique de M. Malgaigne, portant sur les années 1836 à 1841, vieille, par conséquent, de vingt ans maintenant, avec celle que j'ai donnée, on remarque que pour les trois grandes amputations : celles de la cuisse, de la jambre et du bras, les chiffres de mortalité se sont notablement abaissés.

» Ainsi, en 1841, ces trois opérations donnaient 62,6 pour 100, 55,2 p. 100, 45 pour 100 ; aujourd'hui, les chiffres correspondants sont : 52,7 pour 100, 42,5 pour 100. Nous avons donc progressé d'une façon notable ; nous avons presque gagné 1 malade sur 5 ; résultat bien important qui doit nous donner confiance dans l'avenir. Nous pouvons donc, que dis-je, nous devons progresser encore ; la barrière n'est pas infranchissable, c'est une limite qui doit reculer sans cesse. »

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. Michel Lévy : Messieurs, je me suis demandé, dans le cours de cette discussion, ce que je pouvais y apporter d'appréciations nouvelles, après avoir émis et fait valoir depuis plus de quinze ans dans les éditions successives d'un ouvrage d'hygiène la plupart des propositions et des conclusions qui viennent d'être formulées à cette tribune. L'Académie me pardonnera quelques laconiques citations prises dans cet ouvrage, qui était lui-même, lors de sa première publication, le résumé d'un enseignement public de huit ans :

« Les hôpitaux doivent s'élever hors du centre des villes, dans le quartier le plus sain, sur un emplacement libre et vaste.

» L'utilité des grands hôpitaux est difficile à justifier, si ce n'est au point de vue de l'économie. Sans doute, la mortalité qui y règne dépend en partie de la qualité des malades qu'ils admettent ; mais ils forment de vastes foyers d'élaboration morbifique, toujours menaçants pour ceux qui y séjournent ; ils engendrent certaines affections, en enveniment d'autres. L'assainissement complet de ces grands établissements et la régularité soutenue de tous leurs services sont à peu près impossibles. Le système des petits hôpitaux ou des grands hôpitaux à pavillons isolés, sans réduire les avantages que la science trouve dans les rassemblements de malades, assurerait à ceux-ci tous les éléments de bien-être et toutes les chances de salut que leur doit la société.

» Il est incontestable que la mortalité est plus forte dans les grands que dans les petits hôpitaux. Les salles vastes, bien percées, longues, hautes d'étage, plaisent à l'œil ; mais le grand nombre des malades qu'elles reçoivent les rendra toujours plus dangereuses que de petites salles offrant les mêmes conditions d'aération et de lumière.... Le risque de la contagion et de l'infection est en raison directe de la population des salles ; il en est de même des chances d'agitation nocturne et d'aggravation des maladies par l'effet moral qui résulte de la présence des délirants, des agonisants, etc.

» Il importe que les salles soient parfaitement isolées les unes des autres et laissent entre elles des vestibules communs.

» Le point capital est le rapport du cube atmosphérique des salles avec les objets mobiliers et le nombre des malades, etc. » Et après avoir énuméré toutes les causes de viciation de l'atmosphère nosocomiale : « Remarquons, en outre, que des organismes malades, affaiblis par les souffrances, par la diète, et privés le plus souvent d'excitation morale, réagissent moins contre l'atteinte des miasmes délétères et subissent presque sans résistance les effets de ce genre d'intoxication (nosocomiale).

» Les rideaux servent de barrière aux exhalaisons de chaque malade et les accumulent sur lui ; s'ils dérobent la vue de la douleur et de l'agonie, ils n'en interceptent pas les gémissements et les râles.

» Des salles de rechange sont nécessaires pour recevoir les malades provenant de celles qui, après une épidémie ou une occupation suffisamment prolongée, exigent des soins de désinfection. On ne peut qu'approuver les règlements des hôpitaux militaires qui prescrivent de blanchir à la chaux tous les six mois les murs et les plafonds des salles, de laver les bois de lits, les couvertures et les toiles des paillasses, de changer la paille, etc.

» Des hôpitaux de convalescence dans les grandes cités, des salles spéciales de convalescence dans les hôpitaux des petites villes, hâteraient l'entier rétablissement des malades, les mettraient à l'abri des rechutes et des accidents qui les font péricliter après leur guérison, les affranchiraient des chances d'infection et de contagion qui sont inhérentes à toute réunion de malades, etc. »

Voilà ce que j'écrivais en 1844, en 1850 (1) ; appliqué depuis cette dernière époque aux fonctions d'inspection médicale dans l'armée, une nouvelle expérience de onze années n'a fait que fortifier en moi la conviction que, malgré beaucoup d'améliorations effectuées dans le système des hôpitaux, la plus essentielle de toutes, la condition fondamentale de leur salubrité est encore à réaliser, savoir, la dispensation de l'air sous le double rapport de la quantité et de la qualité. Pour que l'Académie puisse apprécier la valeur de cette observation dans la bouche d'un médecin de l'armée, il est nécessaire de lui rappeler qu'outre les hôpitaux militaires établis dans les garnisons les plus considérables et dans les places fortes de nos frontières, 320 hôpitaux civils reçoivent en traitement nos soldats malades, en vertu d'un abonnement entre les administrations locales et le ministère de la guerre. Le fait

(1) *Traité d'hygiène publique et privée*, 1re et 2e édit., la 4e est sous presse.

paraîtra peut-être singulier, mais il est exact et digne d'être noté, qu'à l'intérieur de la France, les Inspecteurs médicaux de l'armée sont appelés annuellement à visiter plus d'hôpitaux civils que d'hôpitaux militaires : de là leur compétence à double titre dans la question si grave qui a été portée à cette tribune.

Après l'exposé que vous a fait notre savant collègue M. Larrey, je ne reviendrai point sur l'organisation, l'économie intérieure et le fonctionnement des établissements hospitaliers de l'armée. Envisagés collectivement, leur supériorité sur ceux de l'Assistance publique est évidente, ce qui s'explique par une différence essentielle d'institution : l'hôpital civil est une forme de la charité sociale ; l'hôpital militaire acquitte la dette de l'État envers le citoyen qui, désigné par le sort du recrutement, lui sacrifie son temps, parfois sa santé et, quand il le faut, sa vie. Le conseil de santé des armées partage avec l'administration de la guerre l'honneur de la situation actuelle de nos hôpitaux militaires ; ses propositions, ses initiatives, leur ont largement profité ; la création des inspections médicales a surtout ouvert pour eux une ère de réforme et a réagi utilement sur toutes les parties de leurs services. Propreté des locaux, aération et chauffage, composition du mobilier, literie et couchage, habillement des malades, alimentation, choix et préparation des médicaments, pansements exécutés avec des matériaux soumis à la réception des médecins comme les denrées alimentaires, soins aussi affectueux que vigilants, tout y conspire au bien des malades ; mais beaucoup de ces hôpitaux d'ancienne construction présentent le rectangle de Vauban, c'est-à-dire plusieurs étages de salles qui se suivent sur quatre côtés et des cours intérieures qui circonscrivent une atmosphère d'un renouvellement plus ou moins facile ; pour tous, les fixations réglementaires de cubage atmosphérique et d'espacement des lits, fixations surannées et tout à fait insuffisantes, sont encore en vigueur : 18 à 20 mètres cubes d'air par malade, 65 à 75 centimètres d'intervalle entre deux lits, 2 mètres entre deux rangées de lits, etc. Un seul hôpital militaire est au-

jourd'hui pourvu d'un appareil de ventilation régulière, celui de Vincennes ; mais, quoique cette première application n'ait pas entièrement réussi, la voie est ouverte au progrès capital de l'hygiène dans les hôpitaux militaires, et l'on peut compter qu'ils n'attendront plus longtemps le bienfait d'une aération efficace dans l'ample mesure des besoins constatés par l'expérience ; déjà ils ont les parquets cirés et plusieurs sont pourvus de cabinets d'aisance à l'anglaise avec siége en chêne, cuvette et réservoir d'eau : deux améliorations que j'ai le premier poursuivies et qui profitent tout à la fois à l'hygiène et à la décence portée jusqu'au respect de soi-même.

En recueillant mes longs souvenirs d'inspection et de résidence sur les hôpitaux des grandes et des petites villes, je ne saurais hésiter dans l'appréciation de leur degré de salubrité relative, et tous mes collègues de l'armée proclameront l'avantage des petits hôpitaux, non qu'ils ne puissent s'infecter comme les grands, ni qu'ils soient à l'abri des mortalités insolites. Si des convenances que tout le monde comprend, ne m'imposaient une juste réserve, je pourrais signaler dans le midi comme dans le nord de la France, dans l'ouest comme dans l'est, et jusque dans les départements circonvoisins de Paris, de petits hôpitaux où nos soldats ont payé un fort tribut aux maladies saisonnières et autres. Les petites localités ont, hélas ! leurs petites épidémies qui s'y cantonnent avec une sorte de ténacité, s'étendent aux alentours et prélèvent finalement un impôt mortuaire considérable. Il y a de petits hôpitaux à grandes salles parfois encombrées aux époques où nous les inspectons ; il y a même de petits hôpitaux à petites salles encombrées, parce qu'elles contiennent trop de lits. L'agglomération est donc relative, et ce point est fondamental, il ne faut pas l'oublier. Autre différence entre les petits hôpitaux, qui s'observe également parmi les grands hôpitaux : ceux qui sont situés aux abords des villes, hors de leur enceinte, en plein champ comme on dit, m'ont toujours paru plus salubres, plus heureux par le résultat des traitements, que les établissements enclavés dans les quartiers populeux, ou seulement com-

pris dans l'atmosphère propre des agglomérations urbaines.

Pour ne point revenir sur des sujets qui ont été traités, je passe sous silence un grand nombre de conditions, qui, malgré leur évidente utilité, ne balancent pas toutes ensemble une seule influence prépondérante, celle de l'air dispensé aux malades; je n'ai pris la parole que pour en faire ressortir l'importance souveraine : elle est, à mes yeux, le régulateur de la salubrité des hôpitaux.

1° *Quantité* ou ration d'air. — Énorme est la quantité d'air indispensable aux malades pour compenser les produits de leur respiration, de leurs transpirations pulmonaire et cutanée, de toutes les évaporations plus ou moins délétères qui affectent le milieu où ils sont placés. Inutile de rappeler ici les résultats des expérimentations qui se continuent encore, à l'aide de divers modes de ventilation, et dont les effets se traduisent trop faiblement, si même ils sont appréciables, dans les statistiques mortuaires des hôpitaux de Paris. Si ces documents officiels continuent de nous montrer les chiffres des décès à peu près compensés entre les hôpitaux dotés d'un système de ventilation régulière et ceux qui n'en ont point, on sera autorisé à en conclure, ou que cette ventilation ne renouvelle pas efficacement la masse totale de l'atmosphère des salles, et se borne à y déterminer des courants partiels, ou qu'elle ne satisfait pas encore, malgré son apparente libéralité, à toutes les exigences de l'assainissement des locaux, ou que l'air qu'elle y introduit, n'a point la pureté de composition voulue.

2° *Qualité de l'air.* — En effet, tant vaut l'air d'une localité, d'une ville, d'un quartier, d'une rue, tant vaut l'aération des salles, fût-elle assurée dans la plus généreuse mesure et au moyen des appareils les plus perfectionnés. C'est là peut-être l'explication la plus probable des données statistiques de la mortalité nosocomiale de Paris.

Ainsi, dispenser largement l'air aux malades ne suffit point, si cet air n'a point les qualités vivifiantes de sa constitution normale, ou s'il est mélangé de principes septiques, et c'est ce qui arrive, quand il est brûlé au contact des surfaces sur-

chauffées qu'il parcourt avant de se déverser dans les salles, lorsqu'il est emprunté aux corridors, aux paliers des escaliers où s'ouvrent des latrines, etc., ou qu'il provient de rues infectes, d'un quartier encombré, d'un milieu où une population entassée, des industries diverses et de multiples foyers de méphitisme répandent leurs produits vaporeux et leurs déjections.

L'idéal de l'institution nosocomiale, d'après les principes et les faits susindiqués, serait donc le petit hôpital avec de petites salles sans communication directe entre elles, bien ventilé, avec des lits grandement espacés, éloigné des centres de population, entouré de promenades ou d'espaces libres. Serait-il impossible de multiplier ces établissements autour et à une distance convenable des grandes villes, ne laissant dans celles-ci que des dépôts de premiers secours, des services restreints et isolés de médecine et de chirurgie pour les cas urgents ou non transportables, développant d'ailleurs et faisant prédominer le système salutaire et moral de l'assistance à domicile par une judicieuse combinaison de dons et de prêts en nature, de soins et de médicaments gratuits? Je ne crains pas de le dire, cet idéal hospitalier aura encore ses mécomptes et ses infortunes. Nous avons eu en Orient quelques petits hôpitaux : le palais de l'ambassade russe à Constantinople et le drogmanat russe, dont j'ai provoqué l'affectation au service de nos malades, n'étaient que de petits hôpitaux, puisque ensemble ils ne contenaient que 400 lits ; l'un et l'autre d'une installation confortable, dominant les hauteurs de Pera vis-à-vis de la Corne-d'Or, entourés de jardins en terrasse ; le premier n'a même reçu d'abord que des officiers blessés en très petit nombre, exempts de complications internes : eh bien ! la pourriture d'hôpital s'y est développée ; pour la faire naître, il a suffi d'y réunir un certain nombre de blessés, sans encombrement. Le chirurgien aussi consciencieux que distingué qui les soignait, M. Maupin, aujourd'hui chef à l'hôpital militaire de Bayonne, a bien établi ces faits, et je me borne à renvoyer à son travail, imprimé dans le *Recueil des mémoires de la médecine militaire*. Un autre petit hôpital qui avait moins de 200 lits, une

splendide villa jetée sur la rive du Bosphore, à plusieurs lieues de Constantinople, au milieu des jardins et des palais d'été des Pachas, espèce d'avant-garde de notre ligne d'hôpitaux de Constantinople, plus rapprochée de la mer Noire et disposée pour recueillir les blessés et les opérés qu'il était le plus urgent de débarquer, Canlidjé a été visitée par le même fléau. A quelques heures de Paris, je sais de petits hôpitaux civils où nos petites garnisons ont compté bien des victimes de la fièvre typhoïde, de la dysenterie: Tout en accordant la préférence aux petits hôpitaux sur les grands, il ne faut donc pas s'en promettre plus qu'ils ne donneront. Même remarque au sujet des grands hôpitaux disposés en séries parallèles de pavillons indépendants les uns des autres : ce sont, à vrai dire, autant de petits hôpitaux, et quand ils sont bien situés, bien distribués, bien tenus comme ceux du Val-de-Grâce, il y a lieu de les assimiler aux petits hôpitaux. L'ancien couvent du Val-de-Grâce, rectangle à quatre étages, présentait autrefois sur ses quatre côtés quatre rangées de malades superposées: lors de mes débuts dans cet établissement (1836-37), chargé presque toujours de grands services dans les deux étages supérieurs, j'ai pu vérifier l'exactitude de cette observation déjà ancienne, que dans les hôpitaux l'insalubrité croît en raison directe de la hauteur ; en outre, et sur chaque étage les salles communiquaient directement entre elles, de manière à échanger leur atmosphère; c'était la promiscuité du méphitisme, avec ses expressions pathologiques bien connues : des formes typhoïdes graves, des complications gangréneuses, des érysipèles, des exsudations diphthéritiques, etc., et, comme résultat final, une mortalité considérable. Plus tard, et particulièrement sur mes demandes réitérées, les longues salles du couvent furent raccourcies et séparées par des paliers, avec des cabinets pour l'isolement de certains malades. En 1841, on construisit les pavillons sur les anciens jardins, vrais modèles d'installation hospitalière et que notre collègue si compétent, M. Guérard, a loués dans un recueil consacré à l'hygiène publique (1) :

(1) *Annales d'hygiène publique et de médecine légale.*

grâce à ces améliorations, la mortalité a subi au Val-de-Grâce une notable diminution. C'est dans ces locaux que le professeur Legouest a obtenu 3 guérisons sur 6 amputations de la cuisse, pratiquées dans ces quatre dernières années, tandis que, dans les hôpitaux civils de Paris, on ne compte jusqu'à présent que 1 succès sur 3 de ces opérations. Et pourtant, même dans ces pavillons si commodes, qui, séparés par des squares luxuriants de végétation, ne reçoivent chacun que 200 malades dans quatre salles, deux au rez-de-chaussée et deux au premier étage, avec quelques cabinets adjacents, dès que sont occupés tous leurs lits, l'infection nosocomiale se prononce sous des nuances amoindries et les maladies révèlent alors une gravité particulière. M. le professeur Laveran a fait ressortir récemment, dans un mémoire imprimé dans la *Gazette hebdomadaire* (1861), la part de cette influence dans les mortalités variables des épidémies de rougeole, et il a cherché à préciser scientifiquement ce qu'une sorte de mysticisme médical attribue encore à la cause banale dite épidémicité.

Ainsi, petits hôpitaux, grands ou moyens hôpitaux en pavillons, ne seront peut-être pas le dernier mot de la solution cherchée; peut-être s'avisera-t-on un jour de revenir sur la formule du problème, et si, pour tous les esprits qui connaissent les maléfices de l'agglomération et de l'infection nosocomiale, cette solution consiste à les atténuer, à les réduire au minimum d'activité, la logique sanctionnée par l'expérience ne conduira-t-elle pas à réduire au minimum la source de ces fléaux, c'est-à-dire l'institution hospitalière elle-même? A ceux qui trouvent quelque hardiesse à poser la question en ces termes, je rappellerai que les économistes, depuis Montesquieu, l'ont fait à un point de vue beaucoup moins respectable que celui de l'hygiène publique. S'il n'est pas démontré, malgré leurs efforts, que l'hôpital favorise le paupérisme, il est évident que l'hôpital entraîne l'agglomération des malades, des blessés, des opérés, et qui dit agglomération, dit infection; il y a toute une pathologie nosocomiale qui s'ajoute à celle de la misère et des excès : l'atténuer sera beaucoup, la supprimer vaudra

mieux; c'est le plus grave sujet qui se puisse proposer à la méditation des administrateurs et des médecins. Au milieu des sociétés demi-barbares du passé, quand l'hygiène publique et privée n'existait point, un immense progrès s'est réalisé par la concentration des secours et des soins nécessaires aux malades dans l'enceinte hospitalière et sous les auspices de la religion; aujourd'hui, et en présence des résultats statistiques qui se succèdent, n'est-on pas autorisé à se demander si le progrès ne consistera pas, dans l'avenir, à disséminer l'action secourable et combinée de l'administration et de la science, à individualiser l'assistance, à prendre la famille pour point d'appui de ces interventions?

Mais j'ai hâte de quitter ces généralités pour un sujet où l'on m'a convié d'apporter des éléments d'observation personnelle. Un de nos collègues, qui a l'heureuse habitude d'aborder de front les questions, M. Renault, après avoir montré par des statistiques de mortalité la puissante influence des divers régimes d'aération sur les chevaux sains et sur les chevaux malades, a demandé si ces faits, d'une signification si évidente, ne trouveraient pas leur confirmation dans les résultats comparatifs des traitements qui, en Italie et en Orient, ont dû se faire sous les tentes, sous des abris improvisés, presque en plein air, et de ceux qui ont eu lieu dans les salles des hôpitaux ou d'autres bâtiments clos, provisoirement affectés au logement des malades. Déjà M. Larrey a répondu à cet appel; permettez-moi de le faire à mon tour, mais seulement dans la mesure de ce qu'une mission de dix à onze mois m'a donné de voir en Orient.

Si je ne le fais pas avec la précision du statisticien ni avec un grand détail pathologique, c'est, d'une part, que je ne me propose pas de faire ici l'histoire médicale de la campagne d'Orient dans sa première phase; et, d'autre part, bien que j'aie correspondu activement avec les chefs médicaux de tous les corps de troupes, des ambulances et des hôpitaux depuis le Pirée jusqu'à Varna, et plus tard en Crimée, en passant par Gallipoli, Nagara, Constantinople, bien que j'aie inspecté tous les établissements créés sur ces divers points, la centralisa-

tion des documents médicaux et statistiques a eu ses intermittences, partant ses lacunes ; mais, pour la solution de la question posée par M. Renault, les matériaux abondent, sous ma main, et vers quelque rivage que se reportent mes souvenirs, des Dardanelles au Bosphore, de la Bulgarie à la Crimée, partout les mêmes causes, partout les mêmes effets, partout la même conclusion, qui se résume ainsi : la salubrité nosocomiale dépend presque tout entière des conditions du milieu où sont placés les malades. Je l'ai dit et je le répète, loin de moi de nier l'importance du régime, des méthodes curatives, du mode de pansement, des soins, de la composition du mobilier, etc. Mais tous ces éléments du service hospitalier sont dominés par la nécessité d'un air pur ; réunissez-les au degré de la perfection idéale, si l'air est vicié d'une manière permanente ou s'il est insuffisant, ce qui revient au même, ils ne changeront point les chances du traitement, ils ne diminueront point la mortalité.

Ce qu'il y a de puissance toxique dans les agglomérations de malades, l'histoire des épidémies, celle des armées de tous les temps, l'atteste sous l'autorité des plus grands noms et sous la terreur des plus lugubres commémorations. Que nous a laissé à dire en pareille matière Pringle, dont le nom n'a pas été prononcé dans cette discussion ?

Jusque dans les hôpitaux les mieux réglés de l'intérieur, le médecin militaire assiste à une succession non interrompue de formes épidémiques : en temps de paix, les petites épidémies, fièvres palustres, fièvres typhoïdes, méningites cérébro-spinales, affections catarrhales, oreillons, stomatites ulcéro-membraneuses, diphthérites ; en temps de guerre, dysenterie, scorbut, typhus ; en tout temps, le choléra.

Je suis frappé depuis si longtemps des influences nosocomiales, qu'en 1846, décrivant une épidémie de rougeole, à l'hôpital de Metz, j'ai consacré un paragraphe aux maladies coïncidentes dans les salles, et qu'en 1857, juge au concours d'agrégation de la Faculté de Paris, j'ai insisté pour faire entrer cette question dans les sujets de thèses ; ce qui nous a valu la judicieuse dissertation de M. Axenfeld, et la pre-

mière thèse soutenue à Paris sur les influences nosocomiales. En 1849, pendant toute la durée de l'épidémie cholérique, j'ai établi dans mon service une aération permanente de jour et de nuit, et je rappellerai plus loin les résultats que m'a valus cette simple mesure.

Il était donc naturel que, dès ma désignation pour l'armée d'Orient, ma première sollicitude fût de conjurer les catastrophes en déconseillant les grandes réunions de malades ; d'obvier aux encombrements, en proposant aux autorités militaires et administratives une large organisation d'hôpitaux échelonnés et un service régulier d'évacuations, afin de maintenir toujours disponibles, pour les vives éventualités des luttes sanglantes, les ambulances de première ligne ; de désemplir de proche en proche les établissements de seconde ligne et d'acheminer progressivement sur la France les non-valeurs définitives ou temporaires à longue échéance de guérison. L'armée une fois concentrée à Varna, et plus tard s'élançant sur la Crimée, où rien de stable et de complet ne pouvait s'organiser pour le service des malades, Constantinople en devenait nécessairement le centre ; à 30 lieues de navigation de Varna et de Kamiesh, presque à pareille distance de Gallipoli et de Nagara, c'est là seulement qu'il était possible de trouver, de réunir toutes les ressources nécessaires à de si grands besoins ; de procéder au triage des infirmes et des valétudinaires, soit pour les renvoyer en Crimée après leur rétablissement, soit pour les comprendre dans les évacuations successives, sur les stations des Dardanelles et, finalement, sur la France. C'est une satisfaction pour moi de penser aujourd'hui que les prévisions que j'ai exprimées à Paris, avant mon départ, ou dans mes premières dépêches d'Orient, ont reçu de l'expérience une confirmation entière en ce qui concernait la répartition et l'organisation du personnel, des moyens de traitements, des approvisionnements du service de santé, des évacuations, etc. A mon arrivée à Constantinople, nous n'avions encore qu'un hôpital et demi, celui de Pera et la moitié de l'hôpital militaire turc de Maltepé. Pénétré de la necessité d'appuyer sur cette capitale tout le

système de nos opérations sanitaires, j'eus hâte, avant de partir pour Varna, d'y provoquer l'organisation de l'hôpital de Rami-Tchifflick et la cession de la totalité de l'hôpital de Maltépé; après l'épidémie de Varna, l'occupation hospitalière de la caserne de la garde impériale turque (Dolma-Bagtché), l'affectation au même usage de l'École militaire, de la caserne de Daoud-Pacha, du petit palais d'été de Canlidjé, et, plus tard, à mon retour de Crimée, la création d'un hôpital en baraques de 1750 lits dans l'enceinte sacrée du vieux sérail, à la pointe de la Corne-d'Or, sur la magnifique terrasse de Gulhané; de baraques pour 500 lits, annexées à l'École militaire, elle-même transformée en hôpital comme l'école préparatoire; d'un hôpital de 400 lits dans la caserne dite des Tunisiens, à Stamboul; d'un hôpital militaire en baraques pour 1200 lits, sur un vaste terrain dit Champ de manœuvres, situé vers le Bosphore, au delà du grand champ des morts; d'un hôpital de 1400 lits dans les bâtiments inachevés dits de l'Université, près de la mosquée de Sainte-Sophie, l'occupation du palais et du drogmanat de l'ambassade russe; un dépôt de convalescents dans l'immense caserne de Daoud-Pacha, plus tard convertie en hôpital. A Varna, nous n'avions à mon arrivée, qu'un hôpital dans la ville, l'ancienne caserne turque, l'hôpital proprement dit étant resté aux Turcs et abritant leurs blessés et leurs typhiques évacués de Chournla et de Silistrie. Soit dit en passant, et pour les nombreux historiens qu'a déjà trouvés le typhus de notre armée d'Orient, j'ai vu là, dans cet hôpital turc, et dès juillet 1854, les formes les plus caractérisées du typhus mêlées aux cas de choléra et de pourriture d'hôpital. En outre, sur le plateau de Franka, à 6 kilomètres de Varna où campaient nos divisions, il y avait des ambulances et un hôpital sous tentes pour les malades ordinaires. Un deuxième hôpital intérieur fut organisé sur ma proposition, dans des locaux à demi clos, appelés hangars de l'artillerie. Le développement de l'épidémie nécessita la création de trois hôpitaux sous tentes pour les cholériques hors de Varna, et d'un hôpital sous tentes dans l'intérieur de la ville pour le traitement des malades et des blessés or-

dinaires. Enfin, nous avions des dépôts nombreux de valétudinaires et de malingres, rattachés aux corps de troupes campés en dehors de la ville.

J'avais laissé derrière moi, à Gallipoli, deux hôpitaux mal établis dans des maisons turques délabrées, enserrées dans le labyrinthe des constructions irrégulières de la ville ; à Nagara, sur la rive asiatique des Dardanelles, comme au Pirée, on avait converti en hôpital le bâtiment du Lazaret.

En Crimée, chaque division avait son ambulance ; quelques-unes ont pu utiliser des bâtiments plus ou moins endommagés et les annexer à leurs tentes ; l'ambulance centrale du quartier général se composait d'une grande baraque entourée de tentes ; à Kamiesh, station d'embarquement et point convergent de toutes les évacuations sur le Bosphore ou sur Varna, on avait établi à mi-côte un hôpital sous tentes, qui fut plus tard remplacé par des baraques.

On le voit, partout ailleurs qu'à Constantinople, les situations étaient précaires. Les établissements créés dans ce centre, se partageaient eux-mêmes en hôpitaux de première ligne, c'est-à-dire sur le Bosphore, sur la Corne-d'Or, et pouvant, à raison du voisinage des escales de débarquement, recevoir de première main et sur des brancards les blessés venant de Crimée ; aussi les services chirurgicaux ont-ils dominé sur cette ligne, tandis que les hôpitaux organisés sur le plateau de Daoud-Pacha, à 6 ou 8 kilomètres de là, étaient plus particulièrement dévolus au traitement des fiévreux.

Ainsi, trois ordres d'établissements hospitaliers, répondant exactement aux trois régimes d'aération de M. Renault, bâtiments clos, baraques, tentes. Un mot sur chacun d'eux.

Le plus détestable des hôpitaux, c'est un vieux bâtiment turc quelconque, mais surtout une caserne turque, affectée à cette destination : presque toujours il a la figure d'un quadrilatère ; à chaque angle, des latrines à la turque, répandant au loin une horrible puanteur et enveloppant tout l'édifice dans la sphère de leurs émanations ; à l'intérieur, point d'étages plafonnés ; ceux-ci sont remplacés par des galeries étroites ou travées où sont placées les couchettes ; les malades à tous les

étages respirent le même air. Les constructions nouvelles comme l'hôpital de Péra, ont des étages ; mais, au lieu de salles séparées et indépendantes, on y trouve des dortoirs parallèles, communiquant entre eux par de larges arcades et des baies sans fenêtres, d'où résulte encore la communauté atmosphérique de tous les locaux à chaque étage ou au moins sur chacune de ses façades. Joignez-y comme à Gallipoli, à Rami-Tchifflick, à Daoud-Pacha, à la caserne des Tunisiens, à la caserne-hôpital de Varna, etc., l'état de vétusté ou de délabrement des boiseries, des parquets ou des carrelages, une sorte d'imprégnation miasmatique des habitations collectives et dont notre savant collègue M. Devergie a éclairé le mécanisme par les expériences de M. Réveil à l'hôpital Lariboisière et de M. Chalvet à l'hôpital Saint-Louis, et vous comprendrez que l'infection nosocomiale avait fait ses préparatifs dans la plupart de nos établissements clos et n'attendait, pour éclater, qu'un commencement d'agglomération.

La confection des baraques est une des rares industries indigènes de l'Orient ; la plupart des maisons de Gallipoli, de Varna, de Constantinople même, ne sont que des baraques, sans excepter les palais et les habitations de plaisance qui se succèdent sur les deux rives du Bosphore. Un hôpital en baraques pouvait s'élever rapidement ; il nous offrait le multiple avantage de laisser à notre choix l'emplacement, la fixation de la contenance de chaque baraque qui, limitée à un rez-de-chaussée, représente une salle unique à deux rangées de lits, d'une aération facile en sens longitudinal par les portes à l'opposite aux deux extrémités et en sens transversal par les fenêtres percées sur les deux façades : orientation de ces petits pavillons, espacement des baraques entre elles, groupement des malades, tout cela restait à la volonté de qui de droit. J'ai donc sollicité et obtenu la création de plusieurs hôpitaux de ce genre. Sur quatorze hôpitaux que j'ai laissés à Constantinople (1), trois ne se composaient que de baraques

(1) Sur le Bosphore, les hôpitaux dits Canlidjé, École militaire, École préparatoire, Terrain des manœuvres, Péra, Dolma-Bagtché ; entre le Bos-

(Gulhané, Terrain des manœuvres, Maslak), et deux comprenaient des baraques dans leur périmètre (École militaire, École préparatoire.)

L'hôpital sous tentes, à titre permanent pendant la saison d'été, est une nouveauté de la campagne d'Orient. De tous temps, nos médecins militaires ont soigné des malades, ont opéré des blessés sous le frêle abri d'une tente; mais c'est à Varna, pour la première fois, qu'on a constitué régulièrement ce que l'on peut appeler désormais l'hôpital sous toile, avec les seules ressources du service du campement, en attendant l'arrivée d'un complément du matériel réglementaire des hôpitaux en campagne. On était parti de Gallipoli avec une armée florissante de santé; Varna ne devait être qu'une station passagère. L'accroissement numérique des malades ordinaires nécessita dès le mois de juin le traitement d'une partie d'entre eux sous la tente, et cette mesure donna de bons résultats. Peu de jours après l'apparition du choléra (28 juillet 1854), et les premiers cholériques ayant été placés dans l'hôpital-caserne, je signalai à M. l'intendant en chef de l'armée le danger de la propagation nosocomiale, c'est-à-dire le développement des cas dits intérieurs, et sur ma demande, il donna des ordres pour que blessés, vénériens et fiévreux ordinaires sortissent de l'hôpital pour être traités sous des tentes sur l'esplanade qui s'étend de ce bâtiment jusqu'aux remparts de la ville.

Le 5 août, on notifia deux évacuations considérables de cholériques, par mer, de la Dobrudsa sur Varna : point de locaux disponibles, plus de lits ni d'ustensiles. Je proposai à M. l'intendant en chef de convertir en hôpitaux flottants dans la rade deux des trois frégates attendues, et qui, pendant leur traversée si courte des ports de Mangalia et de Cavarna, à

phore et la vallée des Eaux-Douces, Maslaq ; sur la hauteur de Péra, en face la Corne-d'Or, l'ambassade et le drogmanat russes ; à la pointe du vieux sérail, Gulhané; dans Stamboul, la caserne des Tunisiens et l'Université ; sur le plateau de Daoud-Pacha, la caserne de ce nom, Maltépé et Rami-Tchifflick.

Varna, devaient compter bien des décès ; je développai, dans une conférence, puis dans une letttre, les raisons qui militaient pour cette mesure, que les Anglais mirent en pratique peu de jours après cette conférence ; mais, dans une armée, il y a de hautes responsabilités qui ne sauraient s'absorber dans un seul ordre de besoins ; les deux frégates étaient indispensables aux opérations du commandement, et il ne resta plus qu'à improviser des hôpitaux sous tentes, sur le bord méridional de la rade, à 5 ou 6 kilomètres de la ville, sur un terrain en pente, au voisinage de bonnes sources d'eau et d'un petit monastère grec qui donna son nom à nos deux établissements, bénis, j'ose le dire, par les malades, et glorifiés par le dévouement de nos médecins et de leurs auxiliaires, sous le nom d'hôpitaux du Monastère, nos 1 et 2.

Deux jours après, les progrès de l'épidémie nous obligèrent à en ouvrir un troisième plus considérable, dans les mêmes conditions, sur le plateau de Franka. Voici quelles étaient leurs dispositions communes : sur un sol sec et préalablement nettoyé et battu on établissait à la distance de 3 à 4 mètres et plus, quand on le pouvait, des tentes quadrilatères dites marquises, du modèle réglementaire, et, à défaut de celles-ci, des tentes turques de forme conique que l'expérience a fait prévaloir, car elles offrent moins de prise aux vents et se laissent moins imbiber par les eaux pluviales; elles reçoivent aussi moins de malades, trois à quatre, tandis que les premières établies pour seize hommes, admettaient en moyenne huit malades ; les unes et les autres étaient doubles, c'est-à-dire que l'on superposait deux tentes l'une sur l'autre, de manière à doubler l'épaisseur de la toile et à la rendre tout à la fois moins perméable à l'humidité et aux radiations solaires. Une double tente est un excellent abri, et parfaitement approprié à la saison estivale, aux climats chauds ; des ouvertures en sens opposés permettent de la ventiler rapidement ; en relevant la toile en forme de portière du côté opposé au soleil, on y entretient l'aération et une certaine fraîcheur ; mais, et c'est un point important que je crois avoir le premier signalé avec insistance, la tente turque

ou française, hermétiquement fermée, s'infecte rapidement comme toute enceinte close, comme une chambre sans ouverture. Cette remarque, consignée dans mes rapports officiels de cette époque, n'a acquis la force d'un axiome pour tout le monde que depuis les cruelles épreuves du typhus terminal de la campagne d'Orient. Quant au matériel de couchage et de service, rien de plus simple : des nattes étendues sur le sol, et dont les joncs s'imprimaient en vergetures parallèles sur les régions postérieures des cholériques cyanosés; de bonnes couvertures, des bidons de campement pour la tisane, et portés à la ronde de dix en dix minutes, par des escouades d'infirmiers; une pharmacie de campagne sous tentes; la médecine et l'administration se multipliant en expédients ingénieux, sous l'incitation sympathique de toutes les autorités supérieures de l'armée, du chevaleresque maréchal Saint-Arnauld qui visitait avec une sorte de prédilection ces hôpitaux improvisés, et de l'intendant général Blanchot, qui donnait l'exemple de l'abnégation et de la plus utile activité, presque sous l'œil de l'empereur, que sa vigilance et sa sollicitude paternelles pour l'armée rendaient présent au milieu de nous. Voilà, messieurs, un ensemble qui ne s'effacera point du souvenir de ceux qui y ont activement participé. Jamais un grand service d'hôpital, amplement pourvu de tous les moyens d'action, n'a marché avec plus d'ordre et d'entente.

Quels ont été les résultats comparatifs de ces trois ordres d'établissements hospitaliers, bâtiments clos, baraques bien aérées, tentes à ventilation permanente? Disons tout de suite que celles-ci n'ont servi effectivement qu'au traitement des affections internes; les blessés et les opérés de Crimée n'ont séjourné que très passagèrement sous la toile, puisque leur évacuation, aussi prompte que possible, était la règle et en même temps la condition du fonctionnement utile des ambulances. Les cas de maladies externes et les fiévreux ordinaires, traités en juin, juillet, août et septembre, en 1854, sous les tentes de Franka et de l'esplanade de Varna, s'y sont comportés sans incidents, sans complications de provenance nosocomiale. En un mot, le traitement sous les tentes, avec les

précautions voulues et l'opportunité de la saison, supprime les risques et les inconvénients de l'agglomération. C'est aussi sous les tentes que j'ai fait soigner les cinquante ou soixante premiers cas de scorbut provenant de la Flotte où cette maladie a débuté (septembre 1854). J'ai remarqué la marche rapide de leur guérison ; tel n'a pas été le sort de tous les marins scorbutiques qu'au mois de novembre suivant, nous avons eu à traiter, au nombre de quatre cents environ, dans les bâtiments clos de Daoud-Pacha.

C'est le choléra qui a nécessité l'expérience des hôpitaux sous tentes, et qui l'a justifiée d'une manière frappante par les résultats du traitement. Sans rappeler ses terribles ravages au Pirée, dans un bâtiment clos comme le sont les lazarets en Orient, et à Gallipoli dans les maisons turques enclavées et détériorées que l'on avait affectées au service hospitalier, nous trouvons à Varna les éléments juxtaposés d'une comparaison décisive : les deux hôpitaux intérieurs ont reçu, du 10 juillet au 18 septembre 1854, 2314 chlériques, dont 1389 ont succombé, c'est-à-dire que 166 de ces malades ont donné 100 décès. Dans les trois hôpitaux sous tentes, ouverts, le premier (monastère n° 1), le 5 août et fermé le 28 du même mois; le second (monastère n° 2), ouvert le 7 août et fermé le 17; le troisième (Franka), ouvert le 8 août, et fermé le 19 septembre, il est entré 2635 cholériques qui ont donné 698 décès, c'est-à-dire 100 morts sur 376 malades. Cette proportion est si extraordinairement favorable, qu'en ajoutant au chiffre mortuaire les décès survenus pendant la traversée en mer et pendant la translation des malades du port de Varna aux emplacements du monastère, on la trouvera encore d'une bénignité sans exemple. Autre bénéfice, l'hôpital clos de Varna conserva longtemps, et malgré tous les efforts d'assainissement, une certaine puissance d'infection; avec les tentes, point d'infection, point de foyers; pas un officier de santé n'y a succombé, tandis que 17 ont payé de leur vie leur dévouement aux cholériques dans les bâtiments clos de Gallipoli, d'Andrinople, de Varna. La répartition de ces malades, sous les tentes, par groupes de 3 à 8, est une véritable dissémina-

tion; entre deux malades, l'air sans cesse renouvelé; entre deux tentes, l'air extérieur, les grands courants de l'atmosphère libre; l'hôpital-bâtiment délimite, condense, accumule les germes morbifiques quels qu'ils soient : l'hôpital sous tentes les sépare, les disperse, les dissipe. Aussi, quand j'apprends, le 21 août, que le choléra s'est déclaré le 11, dans une salle de l'hôpital d'Andrinople, j'écris au médecin en chef, M. Méry : « Concertez-vous avec M. le sous-intendant pour obtenir l'évacuation immédiate des locaux où s'est montré le choléra, le placement de vos malades dans d'autres salles éloignées des premières et dans une exposition différente; ayez soin de les espacer, de laisser entre eux des lits vacants; veillez strictement à la désinfection journalière des latrines et des siéges au moyen de la solution de persulfate de fer, entretenez une *aération continue* dans les salles. Si, malgré ces précautions, il survient de nouveaux cas de choléra à l'hôpital même, évacuez l'hôpital, et traitez-les sous des tentes doubles établies sur un terrain salubre, élevé, ventilé. »

A la fin de juin 1854, à Gallipoli, avant l'explosion du choléra, mais la prévoyant à court intervalle, je signale aux médecins des deux hôpitaux les mesures propres à atténuer les effets de l'encombrement, le traitement des cholériques hors de ces deux établissements; je visite et j'indique comme un lieu favorable à ce service spécial le couvent des derviches situé hors de la ville, sur une éminence, isolé et bien ventilé. J'adresse ces recommandations au sous-intendant, au commandant supérieur, le regrettable général Ney, duc d'Elchingen; il me répond par lettre : « J'ai déjà vu le choléra, et avec nos braves médecins, je ne le crains point. » Quelques jours après, il en était, comme mon compagnon de voyage et mon vieil ami, le général Carbuccia, l'une des premières et plus nobles victimes. Le 23 juillet, je décide M. l'intendant en chef à envoyer en mission spéciale à Gallipoli le médecin principal, M. Thomas, muni de mes instructions écrites, où l'emploi des tentes n'est pas oublié; mais les foyers cholériques sont formés à Gallipoli, ils seront lents à s'éteindre.

Lorsqu'au 1er octobre 1854, la vapeur *la Gorgone*, venant de Crimée, dépose à Gallipoli trois nouveaux cas de choléra; je crains une recrudescence, et, pour la prévenir, je recommande instamment à l'autorité supérieure de cette place d'isoler les cholériques sous des tentes doubles, à l'air libre, loin des hôpitaux ordinaires et de quelques troupes encore campées à Boulaïr.

Des cas de choléra s'étant manifestés au commencement d'octobre 1854, à Constantinople, surtout à l'hôpital de Péra et de Rami-Tschifflick, je n'hésite pas à faire le contraire de ce que j'ai d'abord conseillé à Varna; laissant dans ces hôpitaux les malades ordinaires, j'en fais sortir les cholériques pour les faire soigner sous des tentes, et deux fois l'épidémie s'arrête promptement. Vers la fin d'octobre, le mauvais temps nécessite la suppression des tentes où sont placés nos cholériques de Rami-Schifflick, et leur rentrée dans cet hôpital, du 29 octobre au 7 novembre, a pour conséquence le développement de quatorze cas intérieurs. Notons que, pendant le séjour des cholériques sous les tentes, il ne s'était pas produit un seul cas de cette catégorie dans les salles de Rami-Schifflick!

Il est plus difficile de comparer les hôpitaux en baraques avec les bâtiments clos à Constantinople, sous le rapport des résultats thérapeutiques; ce qui s'explique par la situation des premiers, rapprochés de la mer, et par conséquent d'un plus facile abord aux blessés et aux malades gravement atteints qui ne pouvaient supporter un long transport en cacolets ou même sur brancards. En tenant compte de la gravité relative des cas, du nombre des opérations pratiquées, etc., on trouvera que l'avantage reste aux baraques. Celles de Gulhané ont compté jusqu'à 1800 malades, sans que leur situation et leur mortalité aient plus excité l'attention que celles des hôpitaux-bâtiments de 4 à 600 lits, tels que Dolma-Bagtché, l'École préparatoire, etc. Ce que devenait un hôpital clos avec le même effectif de malades, nous l'avons vu à Péra: côté à 2100 lits au début, porté à 1800, mais le plus souvent n'ayant en moyenne que 13 à 1500 ma-

lades, dès que sa population dépassait une limite numérique qu'une observation attentive et suivie m'avait autorisé à fixer de 800 à 1000, l'infection purulente, les gangrènes, les hémorrhagies, les formes typhiques s'y multipliaient au point d'amener des mortalités excessives et de paralyser l'action chirurgicale. Avec ses 15 à 1800 malades disséminés dans les baraques, Gulhané n'a jamais eu la même insalubrité. C'est dans les bâtiments clos que le typhus a sévi avec le plus d'intensité, et dès le 15 février 1855, longtemps avant que cette épidémie ne fût en quelque sorte déclarée officiellement, M. Garreau, médecin en chef de Rami-Tchifflick, me montrait, me signalait des cas nombreux que d'un commun accord, et pour éviter toute alarme, nos bulletins statistiques qualifiaient de fièvre rémittente, de fièvre typhoïde, de fièvre grave; du 15 au 25 février 1855, j'avais reconnu dans les services de MM. Ganderax et Tholozan de vrais cas de typhus dont quelques-uns donnèrent lieu à des autopsies où l'absence de la dothiénentérie fut notée.

Voilà donc les effets des traitements dans les trois conditions d'aération difficile, d'aération moins incomplète, d'aréation permanente. Le choléra a surtout servi à révéler la salutaire efficacité d'une ventilation continue; pour la vérifier, je n'avais pas attendu cette épreuve. En 1849, mon service au Val-de-Grâce reçut 1218 cholériques dont j'ai traité moi-même 1100; il y eut 338 décès, c'est-à-dire la proportion la plus favorable de Paris, et seulement 21 cas intérieurs, tandis qu'ils se comptaient par centaines dans les hôpitaux civils. Pourquoi, messieurs? Ma thérapeutique a été celle de mes confrères; ceux qui s'imaginent que tous les soldats ont vingt ans, une constitution robuste et des joues roses, imputeront ce résultat à la vigueur de mes malades. La vérité est que, connaissant par l'expérience de 1831, la puissance infectante du choléra, témoin de ses ravages à Bourbonne-les-Bains, de ses traînées et de ses foyers multiples autour de cette ville et dans un rayon de plusieurs lieues, j'ai pris, avec le concours d'une administration très éclairée, les mesures suivantes dès le début de l'épidémie: 1° traitement des cholériques dans un

pavillon isolé ; 2° aération de jour et de nuit par l'ouverture permanente des compartiments supérieurs des fenêtres des deux rangées à l'opposite et en sens alterne ; 3° vidange immédiate de tous les excréta ; 4° établissement d'une salle de convalescents, etc. Les deux mesures les plus efficaces ont été évidemment les deux premières, et dans sa dernière instruction officielle sur les mesures à prendre contre le choléra, le conseil de santé, sur ma demande, a inscrit celle de l'aération permanente des locaux.

Une objection est prévue : puisque le maximum de salubrité se trouve sous les tentes, comment sont-elles devenues en Crimée les foyers et les réceptacles du typhus ? C'est qu'alors l'habitation des soldats et des malades n'était plus la tente fixée sur un sol assaini, livrée à une aération fréquente ; elle restait hermétiquement fermée, elle recouvrait des logements souterrains, des excavations destinées à protéger les hommes contre le froid et les intempéries, des taupinières comme on les appelait ; douze à quinze hommes s'y entassaient et s'y enfermaient, avec leurs effets de couchage et d'équipement pendant tout le temps que leur tour de service ne les appelait point ailleurs ; creusées dans un sol perméable à l'eau, les parois de ces abris suintaient et entretenaient sous les tentes une humidité pénétrante ; avec la multiplicité des cimetières, avec les milliers de corps humains en décomposition dans cette terre tant remuée, avec les cadavres d'animaux dont elle était parsemée, avec les campements rapprochés de plusieurs armées formant ensemble un effectif de 180 à 200000 hommes sur ce plateau de Chersonèse d'une étendue de quelques lieues, comment le typhus n'aurait-il pas fait explosion ? Sous le sol d'une tente du 47e de ligne dont tous les habitants furent victimes de cette maladie, on trouva un cimetière de soldats anglais enterrés après la bataille d'Inkermann (1) : accusera-t-on la tente de ce désastre ? Les tentes ont-elles donné le typhus aux premiers médecins qu'il a frappés :

(1) Quesnoy, *Mémoire de médecine et de chirurgie militaires*, 2e série, t. XX, 1857,

MM. Thomas, Colmant, Vingt, Ancinelle, etc., et au général de division Bouat, atteint presque en même temps, quand une enquête a démontré que leurs tentes avoisinaient des cadavres enterrés superficiellement?

Le confinement et l'agglomération sous la tente y produisaient donc l'infection comme dans les salles d'un hôpital ; les logements souterrains, humides et sans aération devaient la renforcer. A côté de nos soldats, l'armée sarde, établie dans les mêmes conditions, a subi le même sort ; les Anglais, abrités pendant l'hiver de 1855-56 dans des baraques planchéiées et aérées par de nombreuses fenêtres, ont joui d'une remarquable immunité. Dès novembre 1854, j'ai proposé la construction de baraques pour les ambulances et de baraques-chauffoirs pour les corps de troupes : j'ai prédit le méphitisme des abris souterrains et le péril qui en résulterait, et le 5 mars 1855, j'écrivais à l'autorité supérieure de l'armée : « En présence du scorbut et des premières manifestations du typhus des camps, il y a urgence : 1° à supprimer les taupinières, à rétablir les tentes sur le sol sans excavation intérieure ; 2° à faire enterrer les cadavres d'animaux, à les recouvrir d'une couche de chaux ainsi que les cimetières des ambulances et tous les autres foyers de putréfaction organique : 3° à déplacer les campements des régiments ou des troupes qui fournissent le plus de malades. » Le 26 février 1855, j'écrivais déjà à la même autorité : « Sous l'influence d'une température plus douce, un nouveau danger menace l'armée, celui qui résulte des émanations des matières animales en putréfaction. Outre le grand nombre d'animaux morts qui sont épars sur le sol, on doit craindre que les inhumations des cadavres humains n'aient pu être faites à une profondeur suffisante, soit à cause des grands froids qui avaient durci la terre, soit en raison du peu d'épaisseur de la couche de terre qui recouvre le roc du plateau. La chaux remplace l'incinération pour les matières animales en putréfaction, elle prévient ou arrête leur fermentation putride, etc. » Le 17 avril 1855 : « Si le typhus se montre, préférer pour le traiter les hôpitaux sous tentes aux bâtiments, aux habitations plus ou moins closes qui favoriseront son ex-

tension contagieuse. » Si je mentionne ici quelques-unes de mes interventions d'hygiéniste en Orient, c'est qu'elles ont été passées sous silence ailleurs, et personne ne trouvera que je me sois pressé de revendiquer la priorité des initiatives et des suggestions médicales que d'autres n'ont eu qu'à répéter.

Les chances d'infection et de contagion ont leur minimum sous les tentes, leur maximum dans les bâtiments hospitaliers; à l'égard de ces derniers établissements, mes prévisions et mes sollicitudes n'ont point failli.

Dès le mois de juillet 1854, je me suis empressé d'appeler verbalement et par écrit l'attention du maréchal commandant en chef et de l'intendant général de l'armée sur le danger des grandes agglomérations de malades et sur l'étroite liaison qui existe entre la salubrité des hôpitaux et les oscillations de leur effectif de malades. En novembre de la même année, l'hôpital de Péra fournissait déjà un triste enseignement, et, tandis que la crainte de la pourriture nosocomiale faisait reculer devant les opérations nécessaires, un capitaine du génie amputé, un colonel d'artillerie aujourd'hui général, qui avait subi sur le champ de bataille d'Inkermann la résection d'une portion du péroné, tous deux atteints d'un commencement de pourriture, ont dû leur salut à leur embarquement, effectué dans les conditions les plus inquiétantes. Avant qu'ils n'eussent touché aux rivages de France, leurs plaies avaient changé d'aspect et tous deux jouissent aujourd'hui d'une bonne santé. Le 10 mars 1855, je rappelais par une circulaire à tous les médecins en chef des hôpitaux la nécessité d'une aération continue par l'ouverture permanente des fenêtres opposées : « Le bienfait d'un air pur, ajoutais-je en terminant, est le principe de tous les traitements, de tous les succès en médecine comme en chirurgie ; je vous recommande de le procurer à vos malades, de constater par vous-mêmes et de faire constater par les médecins de garde l'exécution de vos prescriptions à cet égard. » S'il est vrai que l'infection a été l'origine, le mode de propagation et la cause la plus générale d'aggravation des maladies qui ont lourdement pesé sur l'armée d'Orient, il demeure prouvé par tous les documents relatifs

au service de santé de cette armée, et pour la plupart inédits, mais authentiques, que ce fléau, sans cesse renaissant, a été, depuis le commencement jusqu'à la fin de ma mission, l'objet permanent de mes préoccupations, de mes avertissements, de mes conseils raisonnés et réitérés. Je me suis ingénié, de concert avec l'administration et mes dévoués collaborateurs du corps médical, à le prévenir, à le restreindre, à le combattre.

La pratique des temps de paix, le fonctionnement hospitalier des villes et des garnisons de l'intérieur, la médecine civile, comme la médecine militaire, sont appelés à profiter des redoutables enseignements de la guerre. Les situations presque inévitables qui se produisent dans les campagnes de longue durée, les catastrophes pathologiques qui jalonnent l'itinéraire des grandes armées jetées au loin et soumises à une longue série d'épreuves, ne sont, pour la plupart, que le grossissement, sur une très grande échelle, des causes et des effets qui agissent petitement, obscurément dans les hôpitaux plus ou moins encombrés de nos villes ; c'est toujours l'infection, souvent la contagion, qui est le principal artisan de leurs mortalités ; ici elle tue en détail, comme ailleurs elle tue en gros ; elle paralyse ou détruit l'œuvre du chirurgien ; elle frustre le médecin de ses plus légitimes succès ; elle frappe de stérilité le zèle et l'activité de l'administrateur. Que tous, administrateur, médecin, chirurgien, s'entendent donc pour neutraliser cette influence la plus générale, la plus active, la plus persistante parmi toutes celles qui contrarient le but secourable de leurs communs efforts.

Je ne voudrais ajouter, en terminant, aucune proposition à toutes celles qui ont déjà été articulées à cette tribune ; je les tiens toutes pour excellentes ; mais l'Académie entrera-t-elle, sans y être invitée officiellement, dans l'examen et dans la controverse de toutes ces propositions ? Nommera-t-elle une commission, pour les peser, les enchaîner logiquement, et pour les compléter ? L'élément militaire y trouvera sa place, car les hôpitaux civils ont beaucoup à emprunter à ceux de l'armée, beaucoup à les imiter en ce qui concerne les pres-

criptions réglementaires de l'aération, de l'espacement des lits, de l'habillement et du régime alimentaire des malades, le choix et le fonctionnement des infirmiers, etc., etc.

Il me semble que le rôle de l'Académie se borne, jusqu'à présent, à réunir les communications qui ont été portées à cette tribune pour les adresser aux autorités compétentes; se tenant à leur disposition pour l'examen décisif des questions soulevées, et aussi pour les nouvelles recherches que leur solution pourra nécessiter. Il est impossible que cette discussion, sagement prolongée, sur les conditions actuelles et les conséquences de l'organisation nosocomiale, n'ait pas un salutaire retentissement et ne conduise pas à des réformes.

Parmi ces réformes, il en est qui seront des restitutions. Que sont devenues les assemblées annuelles des médecins, des chirurgiens et des pharmaciens des hôpitaux et des hospices civils de Paris, pour nommer une commission chargée de faire un rapport à l'administration supérieure sur tout ce qui intéresse l'hygiène des malades et l'exécution du service? L'article 18 du règlement de 1830 qui avait institué cette sorte d'enquête annuelle, est-il aboli ou tombé en désuétude? J'ai rendu compte autrefois dans un recueil périodique (1) des rapports émanés de la commission médicale des hôpitaux et hospices de Paris, rapports aussi remarquables par le détail des faits que par l'ensemble et la portée des vues; l'administration centrale les discutait et y répondait même par la voie de la publicité: ils ont dû suggérer maintes améliorations, car tels qu'ils sont aujourd'hui, les hôpitaux et hospices de Paris en ont réalisé beaucoup et ne s'arrêteront plus dans la voie d'un progrès relatif. Voilà bien des années qu'aucun rapport médical n'a paru, et il semble que la discussion actuelle ait eu pour objet de combler cette lacune. L'intérêt des malades se lie étroitement à ces consultations périodiques et collectives que l'administration de l'assistance publique peut demander à notre profession; elles gagneront encore en précision et en indications pratiques, si elles résument l'expé-

(1) *Gazette médicale* de 1839 et 1843.

rience chirurgicale et médicale de chaque hôpital en particulier ; à cet effet, il conviendrait de faire cesser l'isolement des services qui y existent, de réunir dans chaque hôpital ou hospice les médecins et les chirurgiens en une commission permanente d'hygiène qui, suivant les cas définis par un règlement, s'adresserait sur place au directeur de l'établissement ou au directeur général de l'assistance ; les commissions médicales et permanentes des hôpitaux et hospices seraient reliées entre elles par un médecin inspecteur général correspondant avec elles directement, comme les officiers de santé en chef des hôpitaux militaires et des corps de troupes communiquent sans intermédiaire avec le conseil de santé des armées. Ce haut fonctionnaire de la profession aurait une mission de centralisation médicale et de contrôle hygiénique dans tous les établissements de l'assistance publique : sa place n'est-elle pas indiquée à côté des inspecteurs administratifs, les seuls qui existent jusqu'à présent au centre de cette vaste organisation ? mais c'est une pente glissante que celle des propositions et des projets d'innovations. Je m'arrête et je termine par cette réflexion qui traduit ma confiance en l'avenir : il faudrait désespérer du progrès nosocomial, s'il ne pouvait s'accomplir largement par le concours d'une administration aussi bien inspirée, aussi sympathique que celle de l'assistance publique et d'une réunion d'esprits aussi éminents, aussi compétents, aussi éprouvés et dévoués au bien des malades que le corps médical des hôpitaux et hospices civils de Paris.

—

RAPPORTS.

Rapport sur un Mémoire de M. le docteur NONAT, médecin de la Charité, ayant pour titre : *Etudes sur la chlorose, envisagée particulièrement chez les enfants.* (*Commissaires :* MM. Blache, Barth et Bouillaud, rapporteur.)

Messieurs, bien que la maladie connue sous le nom de chlorose, et l'anémie sa compagne habituelle, aient souvent

déjà comparu pour ainsi dire à cette tribune, tout n'a pas encore été dit et épuisé à leur sujet. D'ailleurs, ces deux états ou éléments pathologiques jouent un si grand rôle, sous le double rapport du diagnostic et de la thérapeutique ; ils sont encore si souvent méconnus, mal appréciés, confondus avec des maladies *organiques* proprement dites, des congestions sanguines ou des phlegmasies, que l'Académie, à laquelle il appartient de répandre la lumière sur toutes les questions des sciences médicales, accueillera certainement, avec sa bienveillance accoutumée, un nouveau travail consacré à la chlorose.

M. Nonat s'est proposé, *dans ses études*, de résoudre les onze questions suivantes : 1° Qu'est-ce que la chlorose ? 2° La chlorose diffère-t-elle de l'anémie ? 3° Quels sont les principaux caractères distinctifs de ces deux états morbides ? 4° Y a-t-il réellement deux variétés de chlorose : l'une idiopathique, l'autre symptomatique ? 5° La chlorose est-elle exclusivement propre à la femme ? 6° La chlorose peut-elle être la conséquence d'une suppression ou d'une rétention des menstrues ? 7° Est-il vrai que la chlorose soit une affection de l'âge de la puberté ? 8° De la chlorose chez les enfants. 9° Influence de la chlorose sur le développement organique et sur la constitution. 10° Influence du développement organique sur l'état chlorotique. 11° Existe-t-il un traitement spécifique de la chlorose ?

I. Arrêtons-nous un instant sur la première question : *Qu'est-ce que la chlorose ?* Il est, en effet, indispensable de bien s'entendre sur la valeur, la signification d'un nom de maladie, avant de discuter les divers points dont se compose l'histoire de cette maladie. Si ce n'est pas une précaution inutile que de définir les termes par lesquels on désigne les maladies en général, ce n'en est pas une, surtout quand il s'agit de ces termes à *double et triple entente*, au nombre desquels il n'est que trop permis de ranger celui de *chlorose*. Or, M. Nonat définit ainsi la chlorose : « Une maladie caractérisée FONCTIONNELLEMENT par un abaissement de la force d'*hématose*, et

ANATOMIQUEMENT par une diminution dans la proportion des globules du sang (1).

La définition de M. Nonat se compose de deux éléments qu'il importe de bien isoler, et de considérer chacun à part, savoir : 1° la diminution de la proportion des globules du sang ; 2° un abaissement de la force de l'hématose.

La diminution des globules du sang, comme caractère *anatomique* de la chlorose, étant un fait désormais acquis à la science, tout le monde acceptera, sans discussion, cette partie

(1) « Suivant M. Bouillaud, dit M. Nonat, la chlorose est due à une prédisposition native, originelle, prédisposition organique, aussi réelle qu'elle est difficile à définir. » Notre confrère adopte les premiers termes de cette *définition*, savoir une prédisposition native, originelle, mais il ajoute que cette prédisposition, que le rapporteur a renoncé à définir, est liée à un abaissement de la force de l'hématose. Le rapporteur n'a jamais défini ni pu *définir* la chlorose ainsi que le dit M. Nonat. Le rapporteur ne confond point la prédisposition à une maladie avec cette maladie elle-même, et c'est à l'article *causes* de la chlorose, et non à l'article où cette maladie est *définie*, qu'il a parlé de la *prédisposition*. Voici, d'ailleurs, la définition du rapporteur, telle qu'on peut la trouver dans sa *Nosographie médicale* : « Je désigne sous le nom particulier de chlorose cet état dans lequel la quantité de la partie séreuse ou aqueuse du sang restant la même ou à peu près, la quantité de la partie qui constitue le caillot, *spécialement* la matière dite colorante et le fer qu'elle contient, ou les *globules*, est plus ou moins considérablement diminuée. » On voit que cette définition est précisément celle que donne M. Nonat lui-même, en ce qui concerne la constitution fondamentale de la chlorose. Il ajoute, il est vrai, que *fonctionnellement* la chlorose est caractérisée par un abaissement de la *force d'hématose*. Mais encore ici, en mettant à part la différence des termes, M. Nonat adopte la doctrine du rapporteur qui a *classé* la chlorose parmi les maladies *caractérisées* par une *diminution de l'hématose*. Le rapporteur doit-il regretter de ne pas s'être servi du mot *force* de l'hématose ? Aurait-il été plus clair en disant abaissement de la FORCE de l'hématose, au lieu de dire diminution de l'hématose? Je laisse à l'Académie le soin de le décider. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que M. Nonat a confondu ce que nous avons dit de la *prédisposition* avec ce que nous avons dit de la définition de la chlorose, confusion qu'il fallait bien éviter, et a fini par adopter une définition qui ne diffère pas de la nôtre.

de la définition de M. Nonat. Quant à l'autre partie, ou l'abaissement de la force de l'hématose, nous n'oserions affirmer qu'elle ne pourra donner lieu à aucune objection, à aucune observation du moins. Comme une définition *irréprochable* (et il en est peu de ce genre) ne doit contenir que des mots et des idées qui n'ont pas eux-mêmes besoin de définition, nous ne savons si tous ceux qui nous écoutent, et bien d'autres, trouveront que la *force de l'hématose* constitue, sous le double rapport de *l'esprit* et de *la lettre*, un des éléments d'une définition irréprochable.

Au reste, M. Nonat a bien prévu cette difficulté ; aussi a-t-il cru devoir s'expliquer sur sa force de l'*hématose*. Il a nommé, dit-il, *force d'hématose* la résultante des *forces* ou *fonctions* qui concourent à la sanguification ou à la confection du sang. Malheureusement, cette explication pèche un peu contre la saine logique, tant sous le rapport des mots que sous le rapport des choses. En effet, elle suppose une identité entre les mots forces et fonctions, identité qui n'existe point, non plus qu'il n'en existe entre ces fonctions proprement dites et les forces. De plus, qu'est-ce qu'une force résultante des forces ou des fonctions qui concourent à la confection du sang ? En quoi la définition de la chlorose se trouve-t-elle plus claire, plus précise, plus exacte, grâce à l'intervention de cette sorte de *dynamique*, à laquelle M. Nonat lui-même ne saurait peut-être, sans quelque embarras, donner un sens et un nom conformes aux principes de la saine logique et de la saine grammaire médicales ? La définition de notre savant confrère, et les développements qu'il lui a consacrés, se seraient passés à merveille de cette malencontreuse *force d'hématose*, si souvent invoquée, sans nécessité aucune, contrairement à ce grand et sage précepte de ne pas multiplier les causes et les forces sans nécessité.

Cette remarque faite sur l'un des éléments de la définition de M. Nonat, nous nous empressons de reconnaître qu'il a présenté des considérations très instructives et intéressantes sur les divers degrés de *globulisation* du sang, selon les espèces animales, et dans l'espèce humaine, selon le sexe et

l'âge (l'enfance exceptée, pour laquelle nous manquons d'analyses qui permettent de fixer la proportion normale des globules du sang).

II. Occupons-nous maintenant de la seconde des questions étudiées par M. Nonat, celle de savoir si la chlorose diffère de l'anémie. Il combat, avec une sorte de complaisance, les auteurs qui ont résolu cette question par l'affirmative, et nominativement un de nos collègues, ce qui, vous le comprendrez facilement, messieurs, ferme en quelque sorte la bouche à votre rapporteur. Ce dernier doit se borner à déclarer que, pour son compte, il a, depuis longues années, résolu la question par la négative, solution à laquelle M. Nonat se rallie de la manière la plus expresse, déclarant que la chlorose consiste dans la diminution des globules du sang exclusivement, tandis que dans l'anémie la diminution porte *presque toujours* (1) simultanément sur toute la masse du sang.

Revenant à cette occasion sur l'idée que l'on doit, selon lui, se faire de la chlorose, et répétant que la force d'hématose est abaissée dans cette maladie, il ajoute que dans l'anémie cette force demeure intacte. La chlorose, poursuit-il, est une maladie congénitale, une sorte d'idiosyncrasie, ou, *si l'on veut*, une manière d'être résultant d'un fonctionnement défectueux des organes de la sanguification, une maladie qu'on ne peut pas produire artificiellement comme l'anémie (1). Il approuve M. Trousseau d'avoir dit : *N'est pas chlorotique qui veut*, et ajoute que l'on pourrait dire autrement, en imitant un vers bien connu :

« On devient anémique et l'on naît chlorotique. »

M. Nonat admet sous le nom de *chloro-anémie* la coexistence de la chlorose et de l'anémie, doctrine et dénomination que le rapporteur aurait mauvaise grâce à ne pas approuver.

III. En ce qui concerne la quatrième question (la chlorose est-elle exclusivement propre à la femme?), M. Nonat, sans

(1) Dans sa définition de l'anémie, le rapporteur n'a pas dit *presque toujours*, mais toujours, condition de rigueur en pareil cas.

remonter à l'origine de la doctrine qui consiste à reconnaître, contrairement à la doctrine si longtemps régnante, que la chlorose n'épargne pas le sexe masculin, se déclare partisan de cette nouvelle doctrine. Il rappelle que parmi les médecins modernes, M. Trousseau semble chercher à faire revivre la doctrine ancienne, puisque dans une discussion académique (5 juin 1860), il a déclaré formellement que la chlorose est une maladie presque exclusive à la femme. Comme on le voit, dit M. Nonat, entre l'opinion des anciens et celle de M. Trousseau, il n'y a que la différence du mot *presque*, mais M. Nonat croit ne pas se tromper en disant que M. Trousseau est presque le seul aujourd'hui de son opinion.

IV. La cinquième des questions discutées par M. Nonat (la chlorose peut-elle être la conséquence d'une suppression ou d'une rétention des règles ?), mérite de notre part une attention toute particulière.

La conclusion de la discussion de M. Nonat, c'est que la chlorose doit précéder et précède toujours le dérangement de la menstruation, et qu'en aucune manière elle n'en peut être le résultat. Il donne le nom d'*étrangeté* à la doctrine opposée, bien que, continue-t-il, elle ait été professée de la manière la plus explicite à la tribune académique. L'Académie n'a point oublié la discussion célèbre où l'un de nos plus éloquents collègues enseignait, en effet, du haut de cette tribune, un peu étonnée peut-être d'une telle théorie, qu'on voyait survenir une chlorose chez une jeune fille, qui, à la suite d'un bal, éprouvait une brusque suppression des règles, et que la saignée était le meilleur remède de cette chlorose. Notre collègue s'attendait bien, sans doute, qu'à l'ère médicale où nous vivons, sa théorie ne ferait pas impunément son apparition au sein de cette Académie, fidèle gardienne des saines doctrines et tutrice-née, pour ainsi dire, des vrais principes en matière de médecine. L'attente de notre collègue ne fut point trompée, et sa *théorie* de la chlorose n'y fut pas épargnée. Le roman et la fiction firent place à l'histoire et à la réalité. Grâce à l'intervention de M. Nonat, ne désespérons donc pas d'entendre quelque jour notre brillant collègue proclamer à

cette tribune que, à l'exemple de M. Nonat, et de tous les vrais observateurs, il reconnaît que la chlorose, loin d'être la conséquence d'une suppression ou d'une rétention des menstrues, en est, au contraire, assez généralement la cause. Rien n'est beau comme de savoir confesser une erreur et de s'en repentir. Cet acte de contrition coûterait d'ailleurs d'autant moins à notre brillant collègue, qu'il appartient un peu, si nous ne nous abusons, à l'école du poëte dont tout le monde sait par cœur ce vers fameux :

L'homme absurde est celui qui ne change jamais.

Le passé de notre collègue ne permet pas de lui adresser un tel reproche, et ce passé nous répond de l'avenir.

V. A la sixième question : *Est-il vrai que la chlorose soit une affection de l'âge pubère?* M. Nonat répond très catégoriquement, et certes il ne sera pas démenti par la bonne observation, que la chlorose est une maladie de tous les âges. Il ajoute même que, contrairement à l'opinion généralement accréditée, cette maladie est plus commune dans l'enfance qu'aux autres périodes de la vie. Mais nous ne trouvons point dans le travail de notre confrère ces longues, patientes, et exactes recherches statistiques, nécessaires à la démonstration de sa dernière assertion. En conséquence, jusqu'à plus ample informé, c'est-à-dire jusqu'à la confirmation par la méthode exigée en pareil cas, nous laissons à M. Nonat la responsabilité de l'assertion dont il s'agit, non toutefois sans avoir déclaré que la chlorose chez les enfants est très commune (1).

VI. Au reste, ainsi qu'il le dit, une telle assertion le conduit naturellement à l'objet principal de son travail, savoir, l'étude de la chlorose chez les enfants. Avant d'aller plus loin, disons un mot sur une publication récente (2), d'après laquelle le signe

(1) Consultez un article de M. le docteur Marchand, récemment publié dans la *Gazette des hôpitaux*.

(2) Après avoir exprimé ses regrets de n'avoir pas les éléments nécessaires pour fixer exactement la *proportion relative* des enfants atteints de chlorose, M. Nonat dit être *certain* de ne pas aller au delà de la vérité si,

pathognomonique de la chlorose (souffle continu, musical ou non, des artères, avec renforcement pendant la diastole et la systole artérielles) serait un phénomène *normal* chez les enfants. Que si, en effet, on entendait *normalement* à cet âge, l'*espèce particulière* de souffle que le rapporteur a considéré et considère encore comme le signe *pathognomonique* de la *chlorose*, de l'*anémie* et de la *chloro-anémie*, telles qu'il les a définies, il ne faudrait pas en conclure que ce phénomène remarquable ne constitue point le signe pathognomonique de ces états du sang, *représentés* par les noms mêmes prononcés tout à l'heure, mais plutôt que le sang des enfants, en vertu des particularités de sa composition, se trouve dans quelqu'une de ces conditions *physiques* et *organiques*, auxquelles a été donné pour signe caractéristique le bruit de souffle de certaines artères (les carotides primitives et les sous-clavières spécialement), désigné par le rapporteur sous les noms de *bruit* ou de *ronflement de diable*, de *bruit de souffle continu, avec renforcement pendant la diastole et la systole artérielles*, de *chant* ou de *sifflement musical des artères*, etc.

Quoi qu'il en soit, et en attendant de nouvelles recherches sur la question spéciale dont il s'agit, la chlorose et la chloro-anémie des enfants, des jeunes gens et des adultes des deux sexes, lorsqu'elles n'existent qu'à un degré léger, constituent moins une maladie proprement dite, qu'une sorte d'état intermédiaire entre l'état sain et l'état morbide. Sous ce rapport, elles se rapprochent de ce qu'on appelle les *tempéraments*, et l'on ne s'éloignerait peut-être pas beaucoup de la vérité, si, comme nous le professons pour notre part depuis longues années, on admettait un nouveau tempérament sous le nom de tempérament *anémique* (on admettrait comme variété le tempérament chloro-anémique), tempérament aussi commun qu'est rare, au contraire, le tempérament sanguin, universellement admis, depuis un temps immémorial. Ce qu'il y a de bien certain, comme le rapporteur s'en est con-

en s'en rapportant uniquement à ses souvenirs, il établit approximativement, que les huit dixièmes des enfants sont affectés de chlorose.

vaincu par trente années d'une expérience de chaque jour, c'est que l'*anémie* et la *chloro-anémie*, à un léger degré, sont peut-être plus communes, surtout dans le sexe féminin, que l'état du sang auquel il conviendrait de donner le nom de *normal*. Il y aurait ici beaucoup à dire sur les relations diverses de ce nouveau *tempérament*, ou, si ce mot ne convient pas, de ces états anémique et chloro-anémique, en quelque sorte *innés*, avec le tempérament *nerveux*, mais ce serait, sinon sortir de notre sujet, du moins trop allonger ce modeste rapport. Passons donc à un autre objet.

Ajoutons cependant que M. Nonat lui-même vient confirmer cette manière de voir, en déclarant, à plusieurs reprises, que la chlorose est une disposition organique particulière que certains individus apportent en naissant, que l'on *naît chlorotique*, que la chlorose est un état congénital, que l'hérédité en est la cause par excellence.

Quoi qu'il en soit, après un court exposé historique, l'auteur conclut qu'il croit, comme il l'a dit dans une lettre adressée à l'Académie le 18 octobre 1859, avoir été des premiers à signaler la fréquence de la chlorose chez les enfants. Il ajoute que, dans ces derniers temps, « M. Roger, en faisant des recherches sur l'auscultation de la tête (1), a été conduit à ausculter accessoirement les gros vaisseaux de la région cervicale chez les enfants, et qu'il a été frappé d'y rencontrer si souvent le bruit de souffle caractéristique de la chlorose. » Enfin, M. Nonat rappelle que M. Roger a fait part à l'Académie impériale de médecine du résultat de ses recherches, le 11 octobre 1859, c'est-à-dire huit jours avant la date de la lettre de M. Nonat à cette Académie sur le même objet. Vous savez, messieurs, que plus tard, notre honorable collègue, M. de Kergaradec, vous a lu un rapport des plus favorables sur les recherches de M. Roger, et que vous avez adopté avec empressement les conclusions de ce remarquable rapport (2).

(1) *Recherches cliniques sur l'auscultation de la tête.* (*Mémoires de l'Académie*, t. XXIV, p. 39 et suiv.)

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXV, p. 140.

VII. M. Nonat rapporte cinq observations détaillées de chlorose chez les enfants, en nous apprenant que son propre fils était le sujet de l'une de ces observations (la première), laquelle date de 1852 (l'enfant avait alors neuf ans).

Le chiffre total des observations recueillies par M. Nonat, depuis 1852 jusqu'en 1860, qu'il adressa ses *études* à l'Académie, est de 68 cas (ne sont pas compris dans ce chiffre *un grand nombre* de faits que l'auteur a rencontrés à l'hôpital). De ces 68 observations, M. Nonat tire les conclusions suivantes :

1° La chlorose *s'observe* dans l'enfance, et on la rencontre dès les premiers mois de la vie (il rapporte 4 cas dont les sujets n'avaient pas encore un an);

2° Elle est commune aux enfants de l'un et l'autre sexe;

3° Elle est plus fréquente chez les filles que chez les garçons (41 filles pour 27 garçons chez les sujets observés par M. Nonat).

C'est en traitant de l'*étiologie* de la chlorose des enfants que l'auteur déclare, comme il a été déjà noté, que, selon lui, c'est un état congénital et constitutionnel, et que l'hérédité en est la cause par excellence. Cette doctrine étiologique, ainsi qu'il a été aussi déjà noté, viendrait à l'appui de ce que le rapporteur a dit plus haut du tempérament chlorotique ou *chloro-anémique*. Mais il importe de ne pas compromettre ce qu'il y a de vrai dans cette manière de voir, en l'exagérant, en la forçant, pour ainsi dire, au lieu de la renfermer dans la juste mesure que l'observation lui assigne.

VIII. Dans les paragraphes 7 et 9, M. Nonat étudie *l'influence de la chlorose sur le développement organique et sur la constitution, et l'influence du développement organique sur l'état chlorotique*. Cette partie du travail de notre savant confrère ne présente pas, si je ne me trompe, une suffisante précision scientifique; nous y lisons ce qui suit :

« 1° L'insuffisance de la *force* d'hématose, qui caractérise essentiellement la chlorose, entraîne comme conséquence à peu près fatale, l'abaissement des autres *forces* constitutionnelles ; 2° par contre, le développement organique exerce sur

l'état chlorotique une action généralement avantageuse. Quelquefois, en effet, lorsque l'enfant est d'ailleurs au sein de conditions favorables, au fur et à mesure que celui-ci se développe et grandit...., la *force* d'hématose, jusqu'alors incomplète, se ranime et s'élève progressivement au *taux physiologique.* » On conviendra, sans difficulté, ce me semble, que le mot *force*, trois fois répété dans ces deux passages, ne projette pas une bien vive lumière sur les points qu'il s'agissait d'éclaircir. Ces mots *force d'hématose*, forces *constitutionnelles*, ont-ils, dans la langue médicale bien faite, une signification assez *précise*, assez *universellement* reçue, pour que l'auteur qui s'en sert, puisse, en toute sécurité, se dispenser de les définir exactement? Je crains fort qu'il n'en soit pas ainsi. Mais laissons de côté les mots, et pesons les choses, les idées, la doctrine.

Considérée sous son rapport *pathogénique*, la chlorose, telle qu'elle a été définie plus haut, reconnaît nécessairement pour *causes* toutes les influences, quelles qu'elles soient, capables de nuire à la production régulière et normale de cette partie du sang, dont le *défaut*, la *diminution*, constituent, pour ainsi dire, le corps même de la chlorose, ou, si l'on veut, son caractère *anatomique*, ou mieux encore son *anatomie pathologique*, qu'il ne faut pas confondre avec cet élément pathogénique dont nous parlions tout à l'heure. Or, étudier l'influence de la *chlorose* sur le développement organique et sur la constitution, c'est, sous d'autres termes, étudier la maladie elle-même, laquelle est, de toute évidence, un état anormal de la constitution et du développement organique. C'est donc là une sorte de superfétation, puisque la triple connaissance de l'*état anormal* du sang en lequel consiste la maladie désignée sous le nom *vicieux* de chlorose, des *causes* sous l'influence desquelles apparaît cet état anormal, des *troubles fonctionnels* (y compris les signes dits physiques), au moyen desquels il se révèle à notre observation ; puisque, dis-je, cette triple connaissance comprend nécessairement celle de l'*influence de la chlorose sur le développement organique et sur la constitution.*

D'un autre côté, étudier l'*influence du développement organique sur l'état chlorotique*, c'est encore là une sorte de double emploi, car il est clair comme la lumière que l'étude de cette influence se trouve comprise dans l'étude des diverses causes productrices, prédisposantes ou occasionnelles, de la chlorose, et de celle des divers agents, au moyen desquels on peut parvenir à *guérir* celle-ci, qui, considérée en elle-même, constitue, comme nous l'avons vu, un état anormal du *développement organique*, état anormal antérieur quelquefois à la naissance, et en quelque sorte *inné*, comme le tempérament. Dans ces cas, je le demande, peut-on, en s'occupant de la *pathogénie* de l'état chlorotique, ne pas étudier l'influence du développement organique? Ce développement organique lui-même, s'il exerce, comme le dit M. Nonat, une action généralement avantageuse, ne doit-il pas être signalé à l'article des divers moyens par lesquels on doit combattre l'état chlorotique ?

Au reste, ce ne sont là que de simples taches dans un travail qui brille par tant de bonnes choses, et c'est le cas de dire avec le poëte :

Verum ubi plura nitent..., non ego paucis
Offendar maculis.

IX. Parmi les bonnes choses que nous signalons avec plaisir, il faut placer la fin du paragraphe 9, où nous lisons que la dysménorrhée et l'aménorrhée ne sont souvent que la conséquence d'une chlorose préexistante, mais méconnue. Le rapporteur ne serait pas embarrassé, messieurs, de citer par centaines les cas dans lesquels on a pris ainsi l'effet pour la cause. On ne saurait donner trop de publicité à une erreur si fréquente à la fois et si grave : de là ces applications de sangsues et autres prétendus emménagogues, chez de jeunes filles ou de jeunes femmes chloro-anémiques, qui ne sont pas malades comme on le pense, parce que leurs menstrues ont été supprimées ou diminuées, mais dont les menstrues n'ont été ainsi supprimées ou diminuées que parce qu'elles sont

malades. Et pour comble d'erreur, je devrais dire aussi de *malheur*, la maladie dont souffrent ces personnes, loin de réclamer des émissions sanguines, est précisément l'une de celles où il faudrait recourir à la transfusion du sang, si cette opération n'était au nombre de celles qui sont environnées de difficultés telles qu'elles sont à peu près impraticables. Heureusement que l'on peut remplacer la transfusion du sang par la médication *reconstituante*, dans l'espèce de cas qui nous occupent, lesquels, on ne saurait trop le répéter, sont d'une fréquence dont nul praticien ne saurait se faire une idée, s'il ne s'est, par une longue expérience, familiarisé avec cette importante branche de la clinique.

X. Ces réflexions nous conduisent au paragraphe 10 des études de M. Nonat. Ce paragraphe est ainsi formulé : *Existe-t-il un traitement spécifique de la chlorose?* Cette question, dit M. Nonat, étonnera tous ceux qui sont accoutumés à regarder le fer comme le spécifique de cette affection. « C'est, ajoute notre savant confrère, une opinion assez généralement accréditée et même soutenue par d'*excellents esprits*, que le fer est à la chlorose ce que le sulfate de quinine est à la fièvre palustre, ce que le mercure est à la syphilis. »

Nous ne savons, messieurs, quels sont tous ceux dont la coutume est de regarder le fer comme le spécifique de la chlorose, et de soutenir que ce fer est à la chlorose ce que le sulfate de quinine est à la fièvre palustre, ce que le mercure est à la syphilis. Mais ce que nous oserions affirmer, sans crainte d'un démenti, c'est que l'on chercherait bien vainement de tels praticiens sur les bancs de cette Académie. Et nous demanderons la permission d'ajouter que si de semblables praticiens existent bien réellement, ce qu'il nous est difficile de contester, puisque M. Nonat l'affirme, assurément notre confrère a fait un acte de politesse bien méritoire, en les désignant sous le beau titre d'*excellents esprits*. Hâtons-nous de dire que M. Nonat s'empresse de déclarer qu'il se garde bien de se ranger au nombre de ces *excellents esprits*, et nous ne saurions trop l'en féliciter. Non, ce n'est pas avec du fer seulement, bien qu'il constitue un des éléments essen-

tiels du traitement de la chlorose, ce n'est pas avec du fer seulement que l'on guérit cette maladie, c'est-à-dire que l'on ramène le sang à ses conditions normales, que l'on élève à la proportion normale ses globules, dont le chiffre de 127 environ par 1000 peut descendre à 80, 60, 30 et même plus bas.

L'ensemble des moyens hygiéniques et pharmaceutiques dont se compose le vrai traitement de la chlorose, est fort bien exposé dans le travail de M. Nonat, et ces moyens sont trop connus pour qu'on ne nous dispense pas de les exposer ici.

XI. Toute la doctrine de M. Nonat, réduite à sa plus simple expression, peut être formulée ainsi qu'il suit : 1° La chlorose consiste anatomiquement en une diminution de la proportion normale des globules du sang, et physiologiquement en une diminution de l'hématose, considérée sous le rapport de la formation de l'important élément ci-dessus désigné (les globules) ; 2° la chlorose est formellement distincte de l'anémie ; 3° la chlorose constitue une unité morbide, un état anormal clairement *défini*, souvent *originel*, *natif* ; 4° la chlorose appartient à l'un et l'autre sexe, plus fréquente toutefois chez la femme que chez l'homme ; 5° loin d'être la conséquence d'une suppression ou d'une retention des règles, elle en est le plus souvent la cause ; 6° elle n'est pas propre à l'âge de puberté, on la rencontre à toutes les périodes de la vie ; 7° elle est très fréquente chez les enfants, âge auquel elle n'a pas été suffisamment observée jusqu'à ce jour ; 8° le fer n'est point le *spécifique* de la chlorose, au même titre que le mercure pour la syphilis, et le quinquina pour les fièvres intermittentes ; néanmoins, il est nécessaire d'administrer les préparations ferrugineuses contre la chlorose, car elles constituent jusqu'à présent la médication auxiliaire la plus efficace de cette maladie.

XII. Nous avons pu, nous avons dû, messieurs, ne pas nous abstenir de toute critique, sous le rapport de la *lettre* et de la *forme* du travail de M. Nonat. Mais notre critique ne saurait porter sur l'*esprit* ou le *fond* même de ce remarquable travail, tel que nous venons de le résumer, de le formuler. Sous ce

rapport capital, nous reconnaissons bien volontiers que les études de M. Nonat ne pèchent contre aucun des principes de l'orthodoxie médicale, au sujet de la chlorose. Or, en aucun temps, sans en excepter le nôtre, ce n'est pas un mérite médiocre que de marcher ainsi au milieu de cette espèce de corps d'élite, qui, toujours militant, défend pied à pied le domaine de la saine observation et de la droite raison contre toute invasion des mauvais observateurs et des sophistes.

Ce n'est pas toutefois par ce seul genre de mérite que se distingue et brille, pour ainsi dire, le travail de M. le docteur Nonat. En effet, il est relativement à l'âge, une espèce de chlorose que l'un des premiers, ainsi qu'il en a pu justement revendiquer l'honneur, il a étudiée, d'une manière spéciale, *ex professo*, nous parlons de la chlorose des enfants. Avant lui la fréquence extrême de la chlorose et de l'anémie, isolées ou réunies, avait été depuis longues années formellement démontrée, soit en dehors de cette enceinte, soit dans cette enceinte même. Mais en insistant sur cette fréquence, on avait fait abstraction de l'âge. Or, nul, avant M. Nonat, n'avait, comme il l'a fait, signalé cette fréquence à l'âge désigné sous le nom d'enfance (vous n'avez pas oublié, messieurs, que, par approximation, notre confrère porte au 8/10 de leur totalité le chiffre des enfants atteints de chlorose).

Quoi qu'il en soit, les *études* de M. Nonat, sous le point de vue fort intéressant qui nous occupe, réunissent donc au mérite que nous leur avons déjà reconnu, cet autre dont tous les auteurs, presque tous du moins, se montrent généralement assez jaloux, le mérite de la *nouveauté*.

Au double titre que nous venons de vous exposer, messieurs, M. Nonat s'est acquis de nouveaux droits à l'estime et à la reconnaissance de la médecine. Aussi, nous plaisons-nous à espérer que l'Académie voudra bien approuver la proposition que nous lui faisons, celle de déposer très honorablement le mémoire de notre confrère dans ses archives, et d'adresser une lettre de remercîments à son savant auteur.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Annuaire de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France, publié par le conseil générale de l'Association, 1re année, 1858-59-60-61.

Notice sur l'hygiène des hôpitaux militaires, par M. le baron Larrey.

Bulletin de la Société de chirurgie de Paris pendant l'année 1861, 2e série, t. II.

Revue sur le système d'inoculations curatives du docteur Télèphe Desmartis, par M. J.-B. Corbiot.

Die Systeme der Medizin oder Versuch einer allgemeinen darstellung, etc., etc., par M. le docteur Laux.

Lettre à M. le docteur P.-J. Van Essecrbeeck de Malines sur une publication de R. Dodoens inconnue des bibliophiles.

De l'opération césarienne après la mort de la mère, par M. le docteur Villeneuve.

Journal des connaissances médicales pratiques, 20 mars.

Rapports du Conseil central et des Conseils d'arrondissement d'hygiène publique et de salubrité du département de l'Eure.

Journal de médecine de Bordeaux, mars.

Bulletino delle scienze mediche della Societa medico-chirurgica de Bologna, février.

Bulletin médical du nord de la France, mars.

Répertoire de pharmacie, n. 9.

The principles and practice of obstetrics by Gunning, S. Bedford.

La France médicale, n. 12.

L'Abeille médicale, n. 12.

Gazette médicale de Strasbourg, 22 mars.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 12.

Gazette médicale de Paris, n. 12.

L'Union médicale, n. 33 à 35.

Gazette des hôpitaux, n. 33 à 35.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 27 et 28.

Pathologisch-anatomische Beschreibung zweyer Missgeburten, Inaugural schrift, von Dr Ullersperger.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 10.

SÉANCE DU 1er AVRIL 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Deux rapports de M. le docteur Suquet, médecin sanitaire de France à Beyrouth, sur une épidémie de fièvre continue simple qui a régné dans cette localité pendant l'année 1861. — Un rapport de M. le docteur Rebory sur le service médical gratuit des circonscriptions de Digne et de Mézel (Basses-Alpes), pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Quatre lettres de rappel de rapports au sujet de remèdes prétendus nouveaux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Barthez informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section de pathologie médicale. (*Renvoi à la section.*)

II. Note sur une épidémie de colique saturnine qui règne actuellement dans les environs de Chartres (Eure-et-Loir), par MM. Manoury et Salmon. (*Commissaires :* MM. Rayer, Robin et Vernois.)

III. M. Charrière met sous les yeux de l'Académie un

lithotome double qu'il a modifié d'après les indications de M. NÉLATON.

—

LECTURES.

I. M. le docteur PAUL TOPINARD adresse la lettre suivante, relative à la statistique communiquée à l'Académie par M. Trélat. (Renvoi à M. Gosselin.)

« Plusieurs orateurs, dans le cours de la discussion actuelle sur l'hygiène nosocomiale, ont daigné accepter l'une des conclusions de ma thèse inaugurale publiée en février 1860, savoir : que la mortalité dans diverses opérations, les amputations en particulier, est moins élevée dans les hôpitaux de Londres que dans ceux de Paris.

» Cette opinion me fut suggérée dès les premiers temps de mon séjour à Londres, et ensuite démontrée par des statistiques relevées dans le journal *Medical Times and Gazette*, et qui embrassaient la pratique chirurgicale des quinze principaux hôpitaux de cette ville, de janvier 1854 à juillet 1857 inclusivement. Les seuls éléments de comparaison auxquels je pus recourir à Paris furent les remarquables statistiques d'amputations, de 1836 à 1841, insérées par M. Malgaigne dans les *Archives générales de médecine*.

» L'assistance publique, en effet, m'avait refusé, en vertu, disait-elle, d'un « arrêté de principes », les documents qu'elle vient de livrer à M. Ulysse Trélat. Ce refus me parut d'autant plus regrettable qu'un intervalle de dix ans environ séparait mes statistiques à Londres de celles de M. Malgaigne à Paris, et que les probabilités permettaient d'espérer une diminution de mortalité depuis 1836.

» Je saisis donc avec empressement l'occasion que m'offre M. Ulysse Trélat d'atténuer ce que mes chiffres et mes conclusions d'il y a deux ans avaient de pénible pour la chirurgie française, ou mieux pour les hôpitaux de Paris.

» Dans mes statistiques de Londres, 543 grandes amputations m'ont donné 160 décès, c'est-à-dire 29 1/2 pour 100.

Dans celles de Paris, par M. Malgaigne, 509 cas de même genre lui ont donné 280 décès, ou 55 pour 100. Dans celles de M. Trélat, qui représentent la pratique de nos hôpitaux pour ces dernières années, environ 1144 amputations ont fourni 522 morts, ou 45 pour 100.

» De ce rapprochement, il résulte que la mortalité chez les amputés ne serait plus dans le rapport de 29 1/2 pour 100 à Londres à 55 pour 100 à Paris, mais bien comme 29 1/2 est à 45 1/2.

» Si l'on suit M. Trélat dans quelques-unes de ses divisions, les mêmes rapports se confirment.

» Ainsi, 214 amputations traumatiques à Londres m'ont donné une mortalité de 39 pour 100, tandis que M. Malgaigne, à Paris, a trouvé sur 166 cas semblables 62 pour 100, et M. Trélat sur 470 cas 55 pour 100.

» De même, 317 amputations pour cause pathologique m'ont fourni 22 pour 100 de mortalité, tandis que 343 cas analogues ont donné à M. Malgaigne 51 pour 100, et 568 cas à M. Trélat 41 pour 100.

» Ce parallèle, que nous pourrons poursuivre plus loin, prouve donc péremptoirement :

» 1° Que la mortalité chez les amputés dans les hôpitaux de Londres, comparée à celle des statistiques anciennes de M. Malgaigne ou des statistiques nouvelles de M. Trélat, est moins élevée que dans les hôpitaux de Paris ;

» 2° Que les laborieuses et intéressantes recherches de M. Ulysse Trélat modifient à peine et confirment au contraire la conclusion fondamentale du travail que j'ai eu l'honneur de présenter à l'Académie à l'occasion de la présente discussion, en novembre 1861. »

—

Il. M. le docteur Béhier, candidat à la place vacante dan la section de pathologie médicale, donne lecture d'un mémoire sur le traitement de la métro-péritonite aiguë par l'eau froide. (*Renvoi à la Commission.*)

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. Malgaigne : Le débat qui se poursuit devant l'Académie avait offert pendant longtemps une marche à peu près uniforme ; la mortalité exceptionnelle des hôpitaux de Paris, après les grandes opérations, ne rencontrait plus d'incrédules ; et, sauf quelques dissentiments portant sur des questions d'un ordre très secondaire, tout le monde semblait d'accord sur les principales réformes à y apporter. C'est alors que nous avons vu s'élever successivement deux contradicteurs qui se sont attachés à détruire ce que nous pensions avoir établi, à nier tout ce qui semblait avoir conquis l'assentiment général.

Le premier et non le moins redoutable, est M. Trebuchet, à à qui ses travaux en hygiène et en statistique ont acquis dès longtemps une grande et légitime autorité, et que nous eussions bien mieux aimé avoir pour partisan que pour adversaire. Or, je ne puis pas dire que M. Trebuchet fasse beaucoup de cas de ce qui a été dit avant lui à cette tribune.

« Si j'envisage l'ensemble de cette discussion, dit-il, je ne trouve, à la place des faits, que des opinions sur lesquelles on n'est pas même d'accord. Je vois des chiffres contestables et contestés rapportés de l'étranger ; des comparaisons impossibles dans les conditions où on les a faites, et circonscrites d'ailleurs dans un cercle trop étroit pour qu'elles puissent motiver aucune conclusion sérieuse. »

Le jugement est sévère, comme vous voyez. Cependant M. Trebuchet n'a pas voulu nous laisser accablés sous ce coup ; et un peu plus tard, il a cherché à nous consoler par ces nouvelles paroles :

« Du reste, il est impossible que cette discussion ne porte pas ses fruits ; il ne peut sortir de ces débats que de hauts enseignements..... »

Seulement, je ne comprends pas bien que d'une discussion qui ne saurait *motiver aucune conclusion sérieuse*, il sortira *de*

hauts enseignements, à moins que ces hauts enseignements ne doivent sortir exclusivement du discours de M. Trebuche lui-même. Vous voyez donc comment je suis obligé de retourner contre ce discours ce que l'auteur avait dit des nôtres, *qu'il ne peut motiver aucune conclusion sérieuse;* mais je ne me bornerai point à cette assertion gratuite, et je m'efforcerai de la pousser sur tous les points jusqu'à la démonstration.

M. Trebuchet a commencé par un argument général, déjà mis en avant par d'autres, et fondé sur l'admiration que l'ensemble de nos hôpitaux inspire aux visiteurs français et étrangers. Déjà M. Husson avait vanté à bon droit la position de la plupart de nos hôpitaux, situés sur des lieux élevés, entourés de préaux et de jardins; à quoi M. Gosselin avait excellemment répondu qu'il fallait donc que l'aménagement intérieur fût bien mauvais pour annuler d'aussi bonnes conditions extérieures. Mais M. Trebuchet a regardé la réponse de M. Gosselin comme non avenue. M. Bonnafont avait également fait éclater son enthousiasme, notamment pour l'hôpital Lariboisière qui, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, est *si beau et si confortable;* cependant il n'avait pu s'empêcher de noter *l'odeur désagréable qui règne constamment dans les salles;* en un mot, pour lui, à une certaine distance, c'était l'idéal de la beauté; c'était Vénus; d'un peu plus près, il a trouvé sa Vénus un peu puante. Quant à M. Trebuchet, il l'odorat plus réfractaire, et il paraît n'avoir jamais rien senti.

Il faut donc, une fois pour toutes, rejeter cet argument de la discussion, comme étant essentiellement sans valeur. Que des étrangers, ou même quelques chirurgiens nationaux, aient les yeux ravis devant les constructions de Lariboisière (et j'aurai occasion de revenir sur ce fameux hôpital), qu'importe à l'objet de la discussion? La sagesse éternelle a prononcé un grand mot : *L'arbre doit être jugé par ses fruits.* Jugeons nos hôpitaux par les fruits qu'ils ont portés.

C'est là ce que M. Gosselin a très justement rappelé à M. Trebuchet, qui s'est abstenu dans tout son discours de traiter la question essentielle, celle de la mortalité comparée après les grandes opérations. M. Trebuchet a répondu qu'il

ne l'avait pas abordée, *parce qu'il contestait la valeur des statistiques* alléguées. M. Gosselin a demandé alors quelles raisons il avait pour les contester. Cette question très directe et très nette a paru causer à M. Trebuchet un assez vif étourdissement. Il a dit *qu'il ne contestait pas l'exactitude des statistiques, mais seulement les conclusions qu'on prétendait en tirer, et que les éléments n'étaient pas comparables* (1).

Au moins eût-il dû indiquer en quoi les éléments n'étaient pas comparables. Car, notez-le bien, il a introduit dans le débat des statistiques de sa façon où il a mêlé en effet, et je le prouverai, des éléments très peu comparables ; mais pour nous, nous avons fait, j'ose le dire, tout ce qu'il était possible de faire pour écarter toute confusion. Nous avons comparé des amputations déterminées à des amputations déterminées ; où donc est le vice de la comparaison ? Ce n'est pas assez ; nous avons séparé les amputations selon leurs causes en traumatiques et pathologiques. Ce n'est pas assez ; nous les avons étudiées séparément selon les sexes, puis selon les âges. Ce n'est pas assez ; nous avons pris séparément les amputations de cuisse, les amputations de jambe, etc., etc. Et l'on viendra nous dire que cela n'est pas comparable, et cela gratuitement, sans se donner la peine de chercher une raison à l'appui ! En vérité, messieurs, cela n'est pas digne d'un homme aussi grave que notre adversaire.

Ce premier point vidé, il en reste un autre ; M. Trebuchet ne conteste plus les chiffres, mais il conteste les conclusions qu'on prétend en tirer. Et à quel titre ? M. Trebuchet dans le courant de son discours, a émis sur la statistique en général certaines assertions qui m'ont beaucoup surpris sortant d'une bouche comme la sienne ; et celle-ci, par exemple, que la statistique *constitue rarement une preuve*. Je suis d'une opinion absolument opposée. La statistique ne fournit de preuve à la vérité que pour les questions qui sont de son ressort ; mais pour ces sortes de questions, quand elle est bien faite, quand

(1) Je regrette que ce débat très court n'ait pas été consigné dans le *Bulletin de l'Académie*.

elle apporte une solution nette, cette solution est une démonstration irréfragable; une démonstration que nous ne saurions obtenir d'aucun autre moyen, et que l'esprit humain ne peut nier qu'à la condition de se nier lui-même. Quelle est la conclusion que nous avons prétendu tirer de nos chiffres? C'est que, pour les époques indiquées, la mortalité après les amputations de Paris a été énormément supérieure à celle des hôpitaux de Londres. Rien de plus, mais aussi rien de moins; et les chiffres une fois admis, je ne sais comment on pourrait échapper à la conclusion; la preuve est faite.

Mais nous avons eu un autre contradicteur qui n'a pas été aussi bienveillant pour l'exactitude de nos statistiques, c'est M. Briquet. M. Briquet professe à cet égard des opinions tout à fait particulières. Il n'admet pour bonnes que les statistiques des hommes qu'il connaît; tels que M. Louis, M. Bouillaud, auxquels il a bien voulu m'adjoindre. Heureux M. Louis, heureux M. Bouillaud! et combien je suis heureux moi-même d'avoir fait un beau jour la connaissance de M. Briquet! Sans cette bonne fortune, nos statistiques étaient perdues. Est-ce que cela est sérieux, messieurs? Mais je préfère vous en laisser juges et ne pas m'y arrêter plus longtemps.

C'est là cependant le premier argument que M. Briquet a dirigé contre les statistiques anglaises. Mais il en a bien d'autres en vérité; on sait, a-t-il dit, comment se font les statistiques; il nous a rappelé, avec beaucoup d'esprit, ma foi, comment Dupuytren savait *adoucir* les siennes; et selon lui, les chirurgiens des hôpitaux de Londres dépendant de leurs souscripteurs pour l'entretien de l'hôpital, obligés d'avoir de nombreux succès pour attirer les souscriptions, c'est pour eux une nécessité d'adoucir leurs statistiques, lesquelles dès lors ne méritent aucune confiance.

Messieurs, à Dieu ne plaise que je veuille restreindre les droits de la critique; je me donnerais à moi-même un trop éclatant démenti. La critique a le droit et le devoir de s'exercer sur tous les faits, tant sur les observations particulières que sur ces collections d'observations réunies sous forme de statistiques. Pour ces dernières, par exemple, si l'auteur n'a pas

pris ses précautions pour assurer la sincérité des faits, si, par négligence ou par toute autre cause, il en a omis qu'il ne devait pas omettre, il en a accepté qu'il ne devait pas accepter ; si, au lieu d'un travail sérieux et pénible, nous voyons qu'il s'en est rapporté à sa mémoire, de telles statistiques peuvent être à bon droit rejetées. Il y en a eu plus d'un exemple, en France aussi bien qu'en Angleterre ; et il faut le dire, la statistique n'est pas arrivée du premier coup au point où nous la voyons aujourd'hui.

Ainsi au siècle dernier, Chéselden, l'un des premiers chefs de la chirurgie anglaise, sur 213 individus qu'il avait opérés de la taille, ne comptait que 20 morts ; c'était une statistique adoucie. Du reste Chéselden lui-même en fournissait immédiatement la preuve, en confessant qu'il avait éliminé du chiffre des morts ceux de ses opérés qui avaient succombé pendant le traitement à une maladie étrangère, telle que la variole ; excellente ressource pour accroître la proportion des guérisons ; nous n'en usons plus aujourd'hui. Les statistiques de mémoire sont bien plus infidèles encore ; ainsi Percival Pott se figurait que l'opération de la hernie étranglée ne comptait qu'un mort sur 50 ; B. Bell estimait qu'après les grandes amputations on ne perdait qu'un malade sur 20 ; nous avons eu aussi en France de ces puériles fanfaronnades ; cela ne vaut pas la peine qu'on y insiste.

Puis sont venus des essais plus sérieux, mais qui tombaient encore trop facilement sous le coup de la critique. Vers 1837, Benjamin Phillips communiqua à la Société royale médico-chirurgicale de Londres une statistique des grandes amputations, qu'il avait recueillie un peu à la légère, prenant les faits de toutes mains, dans tous les pays, compulsant tous les journaux, ajoutant foi au dire de tous les chirurgiens ; M. Velpeau, s'il vous en souvient, a parlé avec assez peu de respect de cette statistique, et M. Velpeau avait cent fois raison. Écoutez cependant ce qui se passa. B. Phillips était arrivé à cette conséquence que, pour les trois grandes amputations de la cuisse, de la jambe et du bras, la mortalité était de 23 pour 100. Nous trouverions aujourd'hui cette proportion bien favorable ;

la Société royale jugea que la mortalité était trop forte et lui renvoya son mémoire. Il revint donc en 1843, annonçant cette fois une mortalité de 23 pour 100 sur les amputations pathologiques, et de 51 pour 100 sur les amputations traumatiques (1).

On a compris depuis de quelle utilité pouvaient être ces recherches statistiques, et l'on a cherché à leur donner des bases plus sérieuses. On a institué dans la plupart des hôpitaux de Londres un élève spécial de clinique, *clinical clerk*, uniquement chargé de prendre note des faits ; les journaux ont commencé à donner, une ou deux fois par mois, la liste des grandes opérations avec les résultats ; puis divers chirurgiens de Londres ont résumé tous ces faits dans des mémoires spéciaux. M. Briquet nous a dit qu'il savait comment on fabrique ces statistiques ; et moi je lui réponds qu'il ne le sait pas. Il a exprimé la pensée que j'avais emprunté les chiffres dont je me suis servi à M. Lefort ; en aucune manière, je les ai pris dans la thèse de M. Topinard qui a été récemment déposée sur le bureau de l'Académie. M. Topinard, interne de nos hôpitaux, dans un séjour de quatre mois à Londres, a étudié toutes les publications faites sur ce sujet ; il a pris à tâche de vérifier tous les chiffres ; et après avoir lu et mûrement médité les explications qu'il a données dans sa thèse, je n'ai pas pu m'empêcher, messieurs, de voir là un travail sincère et consciencieux, et d'accorder à ses chiffres une légitime confiance. Le chiffre général de la mortalité pour les quatre grandes amputations dans la continuité était de 29,46, environ 30 pour 100.

Eh bien ! messieurs, si de tels chiffres avaient eu besoin d'une plus ample confirmation, je puis dire qu'ils l'ont reçue. Ému, et trop justement ému des insinuations de M. Briquet, M. Steele, un de nos confrères, surintendant de l'hôpital de Guy, a écrit à M. Lefort une lettre que j'ai vue, en lui adressant, pour être remises sur le bureau de l'Académie, deux brochures dont l'une contient la statistique de l'hôpital de Guy

(1) Voir les *Recherches statistiques* de M. Simpson (*Revue médico-chirurgicale*, t. III, p. 185).

pour les sept années qui ont précédé 1861, et la seconde la statistique de cette dernière année. Les voici ; il suffit d'y jeter un coup d'œil pour voir avec quelle sollicitude, avec quels détails, les tableaux ont été dressés. M. Steele dit dans sa lettre qu'il a lui-même relevé tous les faits sur les registres officiels de l'hôpital, registres qui ont, à Londres, la valeur de registres de l'état civil. Or, dans ces deux statistiques, la mortalité après les grandes amputations dans la continuité est, pour les sept années qui ont précédé 1861, de 30 pour 100, et, pour 1861, de 33 pour 100. C'est la confirmation, aussi exacte qu'on peut le désirer, des chiffres de M. Topinard.

En face de documents si concordants, si précis, portant à un si haut degré l'empreinte d'un travail persévérant et consciencieux, je dis, messieurs, que, pour les rejeter, il faut avoir des motifs directs, sérieux, pressants; et qu'il ne suffit pas de ces vagues présomptions, qui sortent de la critique scientifique et risquent de la remplacer par l'injure. Certes, M. Briquet a été mû par d'excellentes intentions; il ne veut pas admettre que l'étranger ait sur la France quelque sorte de supériorité que ce soit; plus royaliste que le roi, plus soucieux des intérêts des chirurgiens qu'ils ne le sont eux-mêmes, il a pris notre défense en dépit de nous-mêmes; il prétend nous convaincre que les opérateurs des hôpitaux de Londres ne réussissent pas mieux que nous; il explique par de misérables intérêts de boutique des statistiques qu'il veut bien appeler adoucies, mais qui dans sa pensée sont absolument mensongères.

Or, je ne saurais le déclarer assez haut, nous, chirurgiens, et je ne serai démenti par aucun de mes collègues, nous ne voulons point d'une pareille défense; les chirurgiens contemporains de Londres, qui tiennent d'une main aussi ferme que jamais le drapeau de la chirurgie anglaise, qui ont répandu leurs noms glorieux partout où la chirurgie est étudiée comme science, nos rivaux et non nos adversaires, ils n'auront point à nous reprocher qu'ils sont restés calomniés devant nous. Vous regardez nos tristes tables de mortalité comme un aveu implicite d'infériorité; s'il en était ainsi, la chirurgie française est assez grande et assez fière pour ne pas reculer devant

un tel aveu, sûre de prendre bientôt sur d'autres points sa revanche. Mais ne perdez pas de vue une chose; ce n'est pas l'Angleterre qui a établi la comparaison pour faire éclater sa supériorité; c'est nous qui avons hautement relevé ces chiffres pour rechercher la cause de leurs différences, et pour faire faire à la science un progrès dans une voie où elle n'était pas encore entrée. Vous verrez avant peu les chirurgiens anglais imiter notre exemple; déjà ils sont frappés de la mortalité qui afflige leurs hôpitaux de Londres relativement à leurs hôpitaux de province; ils ne tarderont pas à rechercher, comme nous, les causes de cette différence de mortalité.

Mais les argumentations de M. Briquet contre les statistiques anglaises ne sont rien auprès de celles qu'il réservait à une statistique américaine que j'avais introduite dans ce débat. J'avais cherché à établir que plus les villes sont peuplées, plus l'air y est corrompu, plus les hôpitaux y sont insalubres. Et après avoir comparé les hôpitaux de Paris et de Londres, j'avais ajouté : *Dans un hôpital bien secondaire, dans une cité non moins secondaire, à l'hôpital de Massachusetts, en Amérique, la proportion s'est trouvée réduite à* 22 *pour* 100.

Le nom de cet hôpital a été pour M. Briquet l'occasion de grands travaux et de grandes découvertes. Il l'a d'abord pris pour le nom d'une ville; et afin de vérifier sa conjecture, il est allé de sa personne (c'est lui qui nous a donné ces détails) à la Bibliothèque impériale, où il a pris pour confident un des conservateurs de la bibliothèque qui, ayant consulté un dictionnaire, lui a déclaré qu'il n'y avait pas de ville de Massachusetts, mais bien un État de Massachusetts, ayant pour capitale Boston, ville de 200 000 âmes (1), non pas dès lors si secondaire qu'il avait plu à M. Malgaigne de le dire. Voilà, messieurs, les découvertes dont M. Briquet est venu faire part à l'Académie. Seulement, et afin d'égayer le débat, après avoir fondé une ville et l'avoir presque aussitôt démolie, il a voulu rejeter sur moi, messieurs, l'honneur ou le ridicule de l'avoir fondée.

(1) C'est le chiffre allégué à la tribune, quoique M. Briquet l'ait modifié depuis dans le *Bulletin*.

Or, je déclare que je décline toute responsabilité à cet égard, et que je laisse entièrement la gloire de cette fondation à M. Briquet.

Mais, en train de faire des découvertes, M. Briquet nous en a apporté une autre qui lui reviendra également tout entière. Cet hôpital de Massachusetts dont j'ai rapporté la statistique, n'existe pas à proprement parler ; *et dans Boston il y a plusieurs établissements charitables qui portent le nom de Massachusetts hospitals, hôpitaux de Massachusetts.*

Par une conséquence directe, vous vous demanderez sans doute, messieurs, comment et où M. Malgaigne a pu relever la statistique d'un hôpital qui n'existe pas. Or il convient que j'avoue ici ma complète ignorance sur un point : la multiplicité des hôpitaux de Massachusetts ; je n'en connais qu'un seul qui porte ce titre : *hôpital général de Massachusetts.* Cet hôpital a fait quelque bruit dans le monde, messieurs ; c'est là que pour la première fois l'éthérisation a été essayée publiquement pour des opérations. M. Warren, l'une des célébrités chirurgicales de l'Amérique, et chirurgien de cet hôpital, fit la première opération ; M. Hayward, son collègue à l'hôpital et précisément l'auteur de notre statistique, pratiqua la seconde (1), M. Briquet, n'étant pas chirurgien, est tout à fait pardonnable d'avoir ignoré ou oublié ces détails. Quant à Boston, ville de 200 000 âmes, M. Briquet sait comment les villes poussent en Amérique ; il a omis, et il fera bien, s'il continue ses découvertes, de rechercher aussi les dates. Pour lui éviter un autre voyage à la Bibliothèque impériale, je l'engagerai à ouvrir seulement le dictionnaire de Bouillet ; il y verra que Boston ne contenait guère que 60 000 âmes en 1830, et 90 000 en 1840. Or, l'hôpital de Massachusetts n'a été fondé qu'en 1822 ; la première partie de la statistique a été publiée en 1840, la deuxième en 1850. La ville était donc alors fort secondaire comparée à Paris et à Londres. Au reste, pour l'édification de l'Académie et de M. Briquet, voici la deuxième partie de la statistique en question, reprise dans

(1) Voir *Revue médico-chirurgicale*, t. I, p. 12.

l'*American journal* de janvier 1853 d'après une brochure dont je traduis le titre anglais: *Statistique desamputations de grands membres qui ont été pratiquées à l'hôpital général de Massachusetts, depuis sa fondation jusqu'au* 1er *janvier* 1850; *par George Hayward, M. D., un des chirurgiens de l'hôpital;* Boston, 1850.

Que si l'on veut jeter les yeux sur cette statistique, on verra pourquoi je l'ai choisie, en d'autres termes à quels titres elle me paraît mériter une entière confiance. Tous les opérés y sont récensés sous un numéro d'ordre, avec leurs noms, prénoms, âge, la date de l'entrée, le nom de la maladie, le jour de l'opération, la nature de celle-ci, le résultat, le jour de la mort ou de la sortie; reste enfin une colonne indiquant pour quelques malades s'ils ont été éthérisés ou chloroformisés. Je doute qu'il y ait un seul journal en France qui ouvrît ses colonnes à de si longs détails; et, bien que les résultats soient de beaucoup supérieurs à ceux de Londres, je déclare qu'il ne me reste aucun doute sur la sincérité de cette statistique.

Je pense avoir assez bien répondu, messieurs, aux reproches qu'on adressait aux statistiques dont j'ai fait usage. Le dirai-je? Il y en a un cependant qu'on pouvait faire à la mienne et que l'on m'a épargné. Elle date déjà de vingt années; et qui pourrait dire les changements qu'un espace de vingt années peut apporter dans la pratique et les résultats des hôpitaux! Aussi j'appelais de tous mes vœux, et j'avais une raison personnelle que je dirai tout à l'heure, je désirais donc beaucoup que quelques chirurgiens laborieux refissent pour ces dernières années l'œuvre que j'avais autrefois accomplie. M. Topinard, M. Lefort en ont demandé l'autorisation à l'administration; cette autorisation leur a été refusée. Enfin, grâce au ciel, et j'en rends surtout grâce à l'administration actuelle, M. Trélat, l'un des chirurgiens les plus distingués du bureau central, a obtenu toutes les facultés nécessaires; il vous a rendu lui-même un compte sommaire de tous ses chiffres; et ce qui vous a surtout intéressés, c'est que la mortalité après les grandes amputations est tombée de 56 à 47 pour 100. C'est bien encore 50 pour 100 de plus qu'en Angleterre; mais enfin de

56 à 47 la différence est de 9, un sixième; c'est un opéré sur 6 que nous sauvons de plus qu'en 1840.

Or, à quelle cause est due un aussi désirable résultat? Il n'y a rien eu de changé dans le régime administratif des hôpitaux; il y a un hôpital de plus : ce n'est pas celui-là, tant s'en faut, qui a amélioré les choses; l'amélioration serait-elle donc de pur hasard et tout à fait inattendue? Non, messieurs; je l'attendais, pour mon compte, depuis longtemps; je l'annonçais dans mes cours; il y a dix-huit mois, je n'ai pas craint de publier ma prophétie. Dans la dernière édition de ma *Médecine opératoire*, vous pourrez lire, page 265 :

« J'ai essayé, en comparant les pertes subies par les blessés de diverses nations soumis à des régimes très divers, de montrer la nécessité d'une alimentation substantielle; cette idée a gagné du terrain, et j'incline fortement à croire qu'une statistique des amputations dans les hôpitaux de Paris donnerait aujourd'hui, et en grande partie par cette cause, des résultats meilleurs que ceux que j'ai trouvés il y a vingt ans. »

Eh bien! messieurs, la prophétie s'est réalisée; sur 100 amputés, nous n'en sauvions que 44; aujourd'hui nous en sauvons 53, c'est 9 de plus; le résultat est assez beau pour que je m'enorgueillisse d'en revendiquer ma part. Je suis bien aise aussi de montrer par cet exemple que nous ne sommes pas exclusifs, comme on se plaît à le dire, et que si nous poursuivons aujourd'hui des améliorations nouvelles, c'est après en avoir conseillé et réalisé une autre.

Mais pour ces améliorations nouvelles, les chirurgiens par eux-mêmes n'y peuvent rien; et il faudra lutter pour les obtenir. Par exemple, une des choses qui exigent, à mon sens, la réforme la plus prompte et la plus radicale, c'est l'emploi des trop grandes salles.

M. Trebuchet a dirigé contre cette idée de très fortes attaques; la plus forte est assurément celle-ci : c'est que ce serait *une idée préconçue*. Mon Dieu! messieurs, pour ce que je vais dire, je vous prie de vouloir bien vous rappeler la nécessité où je suis de me défendre; et, en vérité, il m'est impossible de ne pas remarquer ici que M. Trebuchet n'a pas daigné

se mettre au courant de la question, et, en ce qui me concerne, qu'il n'a pas daigné me lire. Dans mon travail de 1842, après avoir étudié tour à tour, touchant la mortalité, l'influence des lésions qui rendent l'amputation nécessaire, l'influence du sexe et des âges, l'influence des saisons, je suis arrivé à l'influence comparative des hôpitaux. Je ne m'occupais alors exclusivement que des hôpitaux de Paris ; mais comme la mortalité y est inégalement partagée, je voulais en savoir les causes.

Je me demandai d'abord si la mortalité de chaque hôpital pour les amputations ne s'expliquait pas par la mortalité générale ; je ne pus établir aucun rapport, même probable.

Je cherchai s'il n'y avait pas un rapport plus étroit avec la mortalité des services de chirurgie ; il n'y en avait aucun.

Fallait-il chercher le secret des succès dans une plus grande dépense faite pour chaque malade? précisément le plus fatal des hôpitaux était celui qui avait dépensé le plus.

Etait-ce la position topographique de l'hôpital qui avait une telle influence? Non encore.

Ne trouvant rien à l'extérieur, je cherchai à l'intérieur : je pris le métrage cubique des salles pour avoir le chiffre des mètres cubes d'air revenant à chaque malade ; je pris aussi, autant que possible, la surface ouvrante des croisées. A ma grande surprise, l'influence de ces conditions, sans être nulle, avait une puissance excessivement limitée.

Je m'attaquai aux chefs de service ; je recherchai qui réussissait le mieux des jeunes ou des vieux chirurgiens. Or, les plus beaux succès et les plus tristes revers appartenaient aux jeunes chirurgiens ; les maîtres se tenaient généralement dans la moyenne.

Enfin, messieurs, je ne trouvai en accord avec mes chiffres pour me rendre compte des mortalités surabondantes, que ces trois conditions : la trop grande étendue des services, la trop grande étendue des salles, la trop grande étendue des hôpitaux ; et, pour couronner l'œuvre, j'indiquai finalement le défaut d'alimentation comme une des causes les plus puissantes de la mortalité générale.

Est-ce ainsi que procèdent les idées préconçues? Notez

bien, messieurs, que presque toutes étaient en opposition avec l'opinion générale, et l'opinion de l'administration et l'opinion des chirurgiens mêmes. Les chirurgiens, par exemple, se révoltaient contre l'idée de diminuer leurs services; j'avais beau leur montrer l'Hôtel-Dieu, sous Dupuytren seul, dans toute sa force et toute sa gloire, de 1818 à 1822, donner, pour les salles de chirurgie, 1 mort sur 10, sur 11, sur 13, sur 15; et après la division en trois services, en 1828, 1 sur 16; puis, de 1837 à 1840, 1 sur 17, sur 18, sur 19; j'avais encore des exemples plus frappants que je ne veux point citer ici pour ne pas trop allonger ce discours; le temps seul a pu opérer une réforme dans l'opinion; aujourd'hui, la majeure partie des chirurgiens sont contraires aux services trop étendus. L'insuffisance de notre alimentation m'avait été surtout révélée par la comparaison des résultats de 1814 : les blessés russes recevant pour demi-portion une livre de pain, une demi-livre de viande, un demi-litre de vin, un décilitre d'eau-de-vie, et ne perdant qu'un homme sur 27; les Français en perdant 1 sur 7,39; les Prussiens et les Autrichiens 1 sur 9 et 1 sur 12. Enfin, pour la funeste influence des grandes salles, outre mes chiffres, j'avais encore et les chances favorables bien connues des sujets qui se font traiter chez eux, et les résultats fournis par les abattoirs.

M. Trebuchet, touchant les grandes salles, n'admet aucun de ces arguments. Il ne croit pas, dit-il, que l'*on soit en droit de déclarer que les opérations réussissent moins bien dans les hôpitaux qu'à domicile.*

J'ai eu besoin, messieurs, de copier cette phrase sur le discours imprimé dans le *Bulletin de l'Académie* pour admettre qu'elle fût exacte. Il n'y a rien à répondre, sinon que M. Trebuchet n'est pas chirurgien. Cependant, il ne laisse pas sa phrase isolée, il l'explique :

« Avant de se prononcer, il faudrait, ce me semble, étudier les conditions dans lesquelles les opérations se font à domicile, l'état des malades, tenir compte de la différence existant entre ceux que l'on opère chez eux, et ces malheureux *qui se font opérer dans les hôpitaux à la dernière extrémité,*

et alors qu'ils sont épuisés par la misère et la maladie... »

Ici je ferai à M. Trebuchet un compliment qui ne lui sera peut-être pas désagréable ; il a parlé à peu près comme Dupuytren. Dupuytren lui aussi, rejetait ses revers à l'Hôtel-Dieu sur l'état des malades auxquels il avait affaire, *malheureux épuisés par la misère et la maladie ;* et il enviait fort la position des chirurgiens militaires exerçant leurs couteaux sur des hommes jeunes, robustes, bien portants, l'élite de la population, sans compter l'enthousiasme de la victoire. Or il est bon de le dire à ceux qui l'ignorent, nous avons changé tout cela ; j'ai établi, par la statistique, cette loi de la médecine opératoire, que les amputations traumatiques, faites chez ces gens qui se portent si bien, sont essentiellement plus meurtrières que les amputations pathologiques pratiquées sur des hommes épuisés par la misère et la maladie ; et cette loi s'est vérifiée jusqu'à ce jour sur tous les points du globe où l'on a fait de la statistique chirurgicale. Ainsi donc les choses vont tout au rebours de ce que pense M. Trebuchet ; faites à domicile une amputation chez un jeune homme sain et vigoureux, qui a eu la jambe broyée une heure auparavant, à peine s'il aura des chances égales à celles d'un pauvre homme épuisé par la misère et la maladie, et amputé à l'hôpital. Du reste, je suis bien aise, non pour l'Académie, mais pour M. Trebuchet, d'ajouter quelques mots sur ces malades qui se font opérer dans les hôpitaux *à la dernière extrémité, épuisés par la misère et la maladie*. Nous parlons d'amputations, il ne faut pas s'y tromper. Or, si quelqu'un s'imagine qu'en ville, un homme ou une femme se résigne à perdre une jambe autrement qu'*à la dernière extrémité*, il se trompe assurément pour le plus grand nombre des cas ; et peut-être est-il plus difficile de faire accepter une amputation à une famille riche qu'à une pauvre. Quant à l'épuisement *par la maladie*, s'il y a quelque affection viscérale grave, comme des tubercules suppurés dans les poumons, l'amputé dans les hôpitaux est à peu près irrémissiblement condamné ; il ne vaut pas mieux à domicile ; et à dire la vérité, on trouvera difficilement dans l'un et l'autre cas un chirurgien qui l'ampute. A part ces complications, je le

répète, un homme épuisé par la maladie locale est dans de meilleures conditions que tout autre pour résister à l'amputation.

En essayant d'expliquer l'insalubrité des grandes salles, j'avais dit :

« Si vous avez dix malades dans une salle, vous aurez dix foyers d'infection, vingt foyers si vous avez vingt malades, et ainsi de suite. »

« Cela est incontestable, répond M. Trebuchet, si la salle disposée pour dix malades en reçoit vingt en plus... Mais si la capacité de la salle est proportionnée au nombre de malades..., cette salle sera-t-elle réellement plus insalubre ? »

Je répondrai d'abord à mon tour que, quelle que soit la capacité de la salle, vingt malades n'en feront pas moins vingt foyers d'infection ; et cela pourrait suffire pour juger la question de la moindre salubrité. M. Trebuchet semble croire, et cette erreur est assez commune chez les hygiénistes purs, qu'il ne s'agit que de fournir à nos malades assez d'air pour remédier à sa viciation chimique. Nous absorbons tant d'oxygène, ils nous rendront tant d'oxygène, et tout sera dit. Cela pourrait à peine s'appliquer à une chambrée de soldats, car, outre la diminution d'oxygène, il y a l'infection produite par les émanations pourtant encore physiologiques. Mais pour les salles de malades, outre la viciation chimique, outre les émanations physiologiques, il faut compter les émanations pathologiques de toute nature; et ici la qualité l'emporte quelquefois sur le nombre. Un abcès par congestion dont le pus sera altéré, une plaie gangréneuse, un vaste cancer ulcéré, infecteront une salle de quarante lits tout aussi bien qu'une salle moindre ; mais, avec la salle moindre, il y aura moins de sujets qui auront à en souffrir. Ce qui est pire encore, ce sont les contagions qui peuvent s'étendre d'un bout de la salle à l'autre. Je me souviens que, dans les premiers temps de mon service à Saint-Louis, la chirurgie des hommes était séparée par une immense cloison en deux salles de quarante lits : l'une de ces salles était envahie par la pourriture d'hôpital ; quant à l'autre, qui était la mienne, j'avais réussi à la garantir,

principalement en n'admettant aucun lit supplémentaire. Un beau jour, sans que j'en aie jamais su la raison, et surtout sans consulter les chefs de service, l'administration fit abattre la cloison et réunit les deux salles de quarante lits en une seule de quatre-vingts lits qui existe encore. La veille, j'avais pratiqué sur un pauvre jeune homme la résection d'un cal angulaire de la jambe, opération qui ne me paraissait offrir aucune gravité; le lendemain, la pourriture d'hôpital avait envahi ma salle; mon opéré en fut pris et il succomba. Ce jour-là, comme vous pouvez le croire, je bénis l'administration et les grandes salles.

Je ne dis rien des gémissements des sujets souffrants qui troublent le repos de tous les autres, de l'anxiété morale déterminée par le voisinage d'un agonisant ou d'un cadavre, inconvénient manifestement moindre dans les petites salles. Mais je ne veux pas omettre un danger très sérieux des grandes salles lorsqu'on veut se servir, pour renouveler l'air, de l'ouverture des croisées. Que l'ouverture des croisées ait son utilité, nul ne voudrait le nier; c'est à la condition pourtant de ne pas déterminer des courants d'air trop multipliés et trop prolongés, qui risquent de refroidir les malades. Je tiens pour constant que l'immense majorité des fièvres puerpérales est due à un refroidissement, et la cause la plus puissante du refroidissement est l'ouverture de fenêtres trop nombreuses et dans une trop grande étendue. Pour nos opérés, le frisson, trop souvent précurseur de l'infection purulente, tient encore très fréquemment à un refroidissement de ce genre; il importe donc de n'avoir pas à ouvrir tant de fenêtres, pour avoir moins de courants d'air et de refroidissements.

A l'appui de mes conclusions sur l'avantage des petites salles, comme aussi des petits hôpitaux ou pavillons isolés, j'avais cité les travaux de Tenon, et par-dessus tout l'expérience faite dans les abattoirs de Paris en 1814. M. Trebuchet n'admet pas l'autorité de cette expérience :

« A cette époque désastreuse, dit-il, la mortalité des hôpitaux de Paris fut effectivement effroyable; mais ils avaient reçu les malades et les blessés évacués à la hâte sous l'impres-

sion de l'approche de l'ennemi....; ces malheureux, entassés sur des charrettes ou dans des bateaux, arrivèrent mourants pour la plupart ou dans le plus déplorable état.....

» Mais le nombre des blessés dirigés sur Paris devint chaque jour plus considérable, et les hôpitaux en furent encombrés. Le typhus ne tarda pas à se déclarer, et ce fut alors que l'on prépara trois hôpitaux supplémentaires dans les trois abattoirs du Roule, de Montmartre et de Ménilmontant, pour recevoir 6000 malades; *ils n'en reçurent que* 4100. Ces hôpitaux temporaires furent *uniquement destinés* à des soldats malades ou blessés qui se trouvaient *dans des conditions beaucoup moins fâcheuses que ceux que les hôpitaux avaient primitivement reçus.* Il n'y eut pas d'encombrement, et cette circonstance, jointe aux meilleures conditions dans lesquelles se trouvaient les blessés et les malades, *explique seule* la différence dans le chiffre de la mortalité. On ne peut donc en tirer aucun argument en faveur des petits hôpitaux. »

En relisant ce passage, messieurs, j'ai été pris d'une vive émotion. Certes, je puis me tromper comme tout le monde, et cependant je me demandais comment j'avais pu méconnaître des faits aussi importants, et m'écarter à ce point de la sincérité de l'histoire. Je me suis donc hâté de recourir à la source où nous avions puisé, M. Trebuchet et moi, source unique, messieurs, en sorte qu'on ne saurait excuser l'erreur par la différence des relations; c'est le *Compte rendu par le conseil général des hôpitaux du service de ces établissements en* 1814 *et jusqu'au* 1er *janvier* 1815. C'est un des comptes rendus les plus intéressants qu'ait publiés l'ancien conseil; et je ne crains pas de dire que c'est un petit chef-d'œuvre en son genre. Le voici : je tiens à montrer, cette pièce à la main, que si l'histoire n'a pas été respectée, ce n'est pas par moi; à chaque citation que j'en ferai, je ne manquerai pas d'ajouter la page; et M. Trebuchet, s'il le veut, pourra vérifier ainsi à l'instant même chacune de mes assertions.

M. Trebuchet veut que les premiers convois de malades arrivés aux hôpitaux ordinaires aient été en plus mauvais état que les suivants. Cela sera difficilement admis par ceux qui

ont suivi les grandes guerres; quand une armée commence à reculer, il y a encore un certain ordre; les réquisitions de charrettes et de bateaux s'effectuent sans trop de peine; tandis qu'à mesure que l'ennemi s'avance, la confusion augmente; les paysans avertis ne veulent plus prêter leurs charrettes ni les bateliers leurs bateaux. Qu'il y ait eu des malheureux arrivés mourants dans le premier convoi ou même morts en route, c'est une calamité trop ordinaire en pareille circonstance; mais qu'ils fussent *mourants pour la plupart*, c'est une aggravation de misère uniquement due à M. Trebuchet. La meilleure preuve en est que l'administration de la guerre ordonna d'évacuer sur-le-champ ces premiers blessés dans les départements voisins; ceci est à la page 8.

Cependant les convois se succèdent, le typhus éclate; le préfet offre au conseil les abattoirs du Roule, de Montmartre et de Ménilmontant. En huit jours, les abattoirs furent meublés, rendus propres à recevoir 6000 malades, et 4100 y furent établis (p. 13). Ce sont les 4100 malades signalés par M. Trebuchet, comme étant dans de meilleures circonstances *que ceux que les hôpitaux avaient primitivement reçus* (ajoutez : et qui avaient été presque aussitôt renvoyés de Paris); et surtout n'ayant pas eu à souffrir de l'encombrement. M. Trebuchet a oublié de tourner la page.

L'ennemi approchait toujours; les combats de Craonne, de Soissons, de Laon, envoyaient un grand nombre de blessés; *les hôpitaux supplémentaires étaient remplis* (p. 15); il fallut en élever de nouveaux dans les jardins de la Salpêtrière, de Saint-Louis et des Vénériens. Le 30 mars, on se bat sous Paris; les blessés affluent à Ménilmontant, à Montmartre, comme dans tous les hôpitaux les plus voisins du champ de bataille. Bientôt on ne peut plus y recevoir que les blessés apportés à bras; les autres sont dirigés sur les hôpitaux de l'intérieur (p. 17 et 18). Direz-vous encore qu'il n'y avait aux abattoirs que 4100 malades? Enfin, tout est consommé, les ennemis sont entrés à Paris; leur chirurgien en chef, M. de Sack, demande 6000 lits dans la journée même; on évacue les abattoirs pour y recevoir les blessés russes et allemands.

Puis on demande encore 6000 lits, puis encore 500 autres pour l'armée prussienne; en sorte que le chiffre des blessés et malades reçus dans les hôpitaux s'éleva un jour à 31 000 (p. 19 et 20). Est-ce là tout, messieurs? Non, et voici un épisode plus lamentable que tout le reste.

Après les sanglants combats des derniers jours, les blessés étaient restés en grand nombre gisant sur le sol, abandonnés par les deux armées; ils furent ramassés plus tard, sur un ordre du conseil des hôpitaux, par des chirurgiens, des employés, des infirmiers; six jours suffirent à peine pour ces recherches, qui s'étendirent jusqu'à Meaux; et *dans les bois, dans les champs, dans les carrières*, on ramassa ainsi 9512 Français et alliés (p. 20). Voilà les résultats de la grande guerre. Et maintenant, M. Trebuchet se figure-t-il que les blessés ainsi ramassés, surtout ceux qui durent attendre jusqu'au sixième jour, étaient en meilleur état que ceux des premiers convois? Je n'ajouterai qu'un mot, pour faire connaître le mouvement des trois abattoirs; à partir seulement du 1er avril, il y fut traité 9094 soldats des alliés et 7793 Français, c'est-à-dire près de 17 000 hommes (tabl. 11 et 12).

L'histoire générale est muette sur ces détails; il est bon cependant qu'ils ne restent pas en oubli, et le conseil général des hôpitaux qui les a retracés avec soin, qui, au milieu de ces difficultés immenses, est resté à la hauteur des événements, et, en apportant sur-le-champ le remède à tant de maux, en a évité de plus grands encore, a certes le droit de considérer les services qu'il a rendus à cette époque comme son plus beau titre de gloire.

Les faits ainsi rectifiés, nous pouvons poursuivre. M. Trebuchet, pour mieux éclairer la question des salles, grandes ou petites, a recherché la mortalité comparée des grands et des petits hôpitaux. *La question*, dit-il, *est la même ; on ne peut le méconnaître.* Il faut pourtant bien établir ici une petite réserve; et un grand hôpital avec de petites salles pourrait peut-être lutter avantageusement contre un petit hôpital avec de grandes salles.

Quoi qu'il en soit, M. Trebuchet s'appuie sur la statistique,

et ce n'est pas moi qui l'en blâmerai. Mais, messieurs, à peine si j'ose le dire, M. Trebuchet, passé maître en fait de statistique générale, semble ne plus connaître son terrain quand il s'agit de statistique médicale, et, par exemple, il confond dans le même bloc des choses qui demandent essentiellement à être séparées ; la mortalité des services de chirurgie ne saurait être mêlée à celle des services de médecine sans altérer tous les chiffres ; il en est de même de la mortalité des femmes en couches, et ce sont là des éléments qui ne sont nullement comparables. Grâce à cette confusion, il est arrivé à la conclusion que, *comme appréciation générale, la balance semblerait pencher en faveur des grands hôpitaux.* Eh bien ! messieurs, cette conclusion même, en regard de ses chiffres, est absolument injustifiable.

Si vous prenez, en effet, les cinq grands hôpitaux qui figurent en tête de sa liste (1), vous trouverez la mortalité plus considérable que celle des deux hôpitaux les plus petits, Saint-Antoine et Cochin ; et, par exemple, la Pitié et Lariboisière perdent 1 malade sur 8,33 et 8,52 ; Saint-Antoine et Cochin 1 sur 10,19 et 10,30 ; la différence est d'environ un cinquième. La Charité seule fait exception, et ne donne qu'un mort sur 10,54. La distinction essentielle des services de médecine et de chirurgie va faire évanouir cette anomalie.

M. Trebuchet a donné à part les proportions de la mortalité en chirurgie ; et c'est là qu'il triomphe.

« Les services où l'on constate les différences les plus remarquables sont les services de chirurgie ; c'est ici que l'observation a le plus d'importance ; car les services de chirurgie sont ceux où la division et l'isolement des malades paraîtraient exercer le plus d'influence sur les guérisons, d'*après ce qui a été dit dans cette discussion.* »

Dans cette discussion, il n'a été rien dit de semblable ; nous avons parlé essentiellement des grandes opérations ; et c'est une confusion intolérable de mettre sur la même ligne les abcès, les entorses, les fractures simples, etc. M. Trebuchet

(1) Voy. *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXVII, p. 523.

n'en montre pas moins l'Hôtel-Dieu et la Charité comme présentant une mortalité moindre en chirurgie que les autres hôpitaux ; la Charité surtout ne donne qu'un mort sur 29, et M. Trebuchet de s'écrier :

« Avant de rechercher ce qui se passe en ville et surtout à l'étranger, ne devrait-on pas rechercher ce qui se passe dans les établissements mêmes, approfondir la cause de ces anomalies qu'ils présentent ; rechercher par exemple pourquoi dans les services de chirurgie, il y a 1 décès sur 29 à la Charité, 1 sur 16 à Saint-Louis, etc...? Il y a certainement là de mystérieuses causes. »

Hélas ! ces mystérieuses causes sont depuis longtemps connues ; et si M. Trebuchet avait pris le soin de consulter un chirurgien ou même un interne ayant fait le service à la Charité et à Saint-Louis, il ne nous eût pas fait ces recommandations parfaitement inutiles. J'avais expliqué ces anomalies dès 1842 ; j'y suis revenu au commencement de cette discussion, j'ai dit nettement pourquoi il n'y avait pas de comparaison à établir touchant la mortalité générale des services de chirurgie ; *elle est trop sujette à varier, selon la clientèle spéciale de tel ou tel hôpital ; et à Paris même il y a une énorme différence à cet égard entre les hôpitaux du centre et certains hôpitaux excentriques.* Voilà pourquoi l'Hôtel-Dieu et la Charité ont une mortalité beaucoup moindre, parce que leur clientèle leur apporte bien rarement ces graves lésions traumatiques si fréquentes par exemple à Beaujon et à Saint-Louis. Et je puis en parler pertinemment ; j'ai fait le service à Saint-Louis et à Beaujon, et je le fais aujourd'hui à la Charité.

Mais si vous retranchez ces chiffres trop favorables de la chirurgie, si vous ôtez également les femmes en couche, dont M. Trebuchet n'a point parlé, pour avoir la mortalité des services de médecine, vous admirerez, messieurs, comment M. Trebuchet a pu avancer que pour ces services, la mortalité moyenne *ne présente aucune différence assez sensible pour permettre de conclure pour ou contre les petits établissements.* Certes, je n'ai pas l'idée de donner ce qui va suivre pour un travail complet ; je le laisserai à faire à quelque médecin

des hôpitaux plus compétent que je ne peux l'être ; mais pour quelques hôpitaux du moins, il m'a paru utile de mettre les résultats en présence de l'assertion un peu aventureuse de M. Trebuchet.

Ainsi pour Cochin, en écartant les chiffres de la chirurgie, la mortalité reste à...	1 sur 9,13
Pour l'Hôtel-Dieu, en opérant la même défalcation (je n'ai pas eu les chiffres des femmes en couche)	1 sur 8,17
Pour la Charité, en ôtant la chirurgie et les femmes en couche.....	1 sur 8,07
Pour Lariboisière, en opérant les mêmes défalcations.....	1 sur 6,57

Vous voyez que la Charité perd beaucoup ici de l'avantage illégitime que lui donnait la confusion de tous les chiffres ; encore y a-t-il certaines salles de médecine où l'on n'admet guère que les maladies de l'utérus, lesquelles donnent assurément bien moins de mortalité que les maladies internes ordinaires. Mais, je le répète, je ne pose ces chiffres que comme une pierre d'attente et un appel aux médecins. Je regrette bien sincèrement que les médecins des hôpitaux qui siégent dans cette enceinte soient restés à l'écart dans cette discussion ; on dirait qu'elle ne les intéresse en aucune manière, et que pour ce qui se passe dans leurs services, ils n'ont rien à observer, rien à désirer. Il faudra bien cependant qu'un jour ils aient à déclarer s'ils veulent prendre sur eux-mêmes une mortalité moyenne de 1 sur 8 de leurs malades ; il faudra bien qu'ils regardent pourquoi, les uns n'en perdant que 1 sur 9, les autres en perdent 1 sur 8 et jusqu'à 1 sur 6 ; je ne comprendrais pas, par exemple, que des hommes aussi habiles, aussi expérimentés que les médecins de Lariboisière acceptassent humblement un pareil témoignage d'une apparente infériorité.

Il me reste à jeter un coup d'œil sur la mortalité des femmes en couches dans nos hôpitaux ; question bien grave, que je n'ai ni le dessein ni le pouvoir de traiter ici d'une façon complète ; mais j'ai certains faits à rectifier et d'autres à mettre en lumière,

qui ne seront pas sans rapport avec le reste de la discussion.

M. Davenne a parlé de la difficulté qu'on éprouve quelquefois à expliquer un accroissement inattendu de la mortalité chez les femmes en couches, et il a eu complétement raison. Pour les femmes en couches et même pour d'autres catégories d'affections, il arrive souvent que dans les mêmes salles, dans les mêmes conditions qui donnaient la veille une immunité relative, le lendemain le nombre des malades s'accroît, jusqu'à dépasser quelquefois toute mesure. Alors ce n'est pas seulement un hôpital qui souffre, ce sont tous les hôpitaux et même la ville ; si le nombre des sujets affectés monte rapidement à un chiffre très considérable, nous en accusons le *génie épidémique*, *une constitution épidémique ;* avec un chiffre moindre, on dit que c'est une *constitution médicale.* Ces dénominations tant soit peu vagues expriment seulement que nous sommes incapables de nous rendre compte autrement de ces invasions subites de maladies. Mais avant de confesser ainsi notre ignorance, il convient de rechercher assidûment toutes les causes appréciables, et, fût-ce en temps d'épidémie, toutes les causes qui tendent à en accroître l'expansion.

Or, M. Davenne a cité le service d'accouchements de l'hôpital Saint-Louis, qui était il y a quelques années, a-t-il dit, *dans les plus mauvaises conditions,* occupant un rez-de-chaussée presque en contre-bas du *sol*, *sans air*, *sans étendue*, *sans clarté*, etc., ce que M. Bonnafont a traduit par *des salles basses et formant presque sous-sol* (1). Et cependant selon M. Davenne, les accouchements y étaient presque toujours heureux. Mais lors de la reconstruction du pavillon Saint-François, le service d'accouchement ayant été reporté au premier étage de ce pavillon, *dans des conditions excellentes d'aération*, *d'insolation*, etc., la mortalité y est devenue tout aussi forte que dans les autres hôpitaux ; et l'orateur a ajouté : *Explique qui pourra une pareille anomalie !*

Je crois pour mon compte l'anomalie très facile à expliquer ;

(1) Voy. *Bulletin de l'Académie*, t. XXVII, p. 343 et 378.

et je vais dire tout de suite ce qui m'inspire une telle hardiesse. J'ai dirigé ce service pendant dix ans, de 1844 à 1854; pour les années plus récentes, j'ai consulté M. Denonvilliers l'un de mes successeurs; et enfin il y a quelques jours je suis allé revoir mon ancien service. Il faut rectifier tout d'abord ce qu'en a dit M. Davenne, trompé par sa mémoire; et j'espère qu'il ne verra rien de malveillant dans une rectification qu'il eût été heureux de faire lui-même. Donc, quand j'ai pris ce service, il occupait le premier étage d'un pavillon où il est encore, à côté du pavillon Saint-François, et il n'a été reporté dans la salle d'en bas, où M. Davenne l'a vu en effet, que le temps nécessaire pour réparer le premier étage. Il se composait de plusieurs petites salles isolées, dont quelques-unes ne contenaient que deux lits.

En 1844, première année de mon installation, la mortalité y était de.....		1 sur 15
En 1845, elle descendit à....		1 sur 26
En 1846	—	1 sur 38
En 1847	—	1 sur 56
En 1848	—	1 sur 93

Pour le dire en passant, j'étais arrivé là en veillant attentivement à ce que mes accouchées fussent bien couvertes lors de l'ouverture des fenêtres; je liais même leurs couvertures et leurs oreillers à l'aide de rubans, et je prenais toutes les précautions pour éviter les refroidissements. Le résultat était bien beau, n'est-il pas vrai? Helas, messieurs, l'honneur ne m'en revenait pas tout entier; l'année 1848 était une année heureuse, exceptionnelle, où l'hôpital des Cliniques par exemple, ne perdit qu'une femme sur 50, proportion qu'il n'a jamais revue depuis, pas plus que je n'ai revu à Saint-Louis ma proportion de 1 sur 93. En effet, les années suivantes, la mortalité fut plus forte, sans revenir cependant aux chiffres de 1845 et 1846. Elle se soutint sans s'aggraver jusqu'en 1857; mais à partir de cette année, elle est montée à 1 sur 12, — 1 sur 21, — 1 sur 17, — 1 sur 14. Or, cette année 1857 cor-

respond aux changements opérés dans le service; et voici en quoi consistent ces changements. Les anciennes petites salles sont restées, mais on y a adjoint une autre plus grande, prise à mon ancien service de chirurgie (femmes), et où l'on a entassé les lits outre mesure. Pour les variations 1/38e à 1/56e à un 1/93e, vous pouvez alléguer ces causes mystérieuses dont nous parlions tout à l'heure; mais pour la cause qui a doublé la mortalité depuis 1857, elle est patente, et j'aurais prophétisé dès le premier jour le triste sort de ces malheureuses femmes; c'est l'adjonction d'une salle nouvelle où les lits sont entassés; et j'ose dire que l'hôpital ne recouvrera son ancienne salubrité relative que quand on aura détruit ce funeste encombrement.

M. Davenne a également mis en regard les deux services spéciaux de la Maternité et des Cliniques : la première, située sur un plateau élevé, entourée de vastes jardins où l'air circule librement; l'autre hôpital, *mal situé, mal exposé, mal entouré, méritant en un mot l'épithète de détestable.* Cependant le bel hôpital perd 1 accouchée sur 13 environ; l'hôpital détestable, 1 sur 32 seulement; et M. Davenne ajoute : *C'est à n'y rien comprendre!* Et l'on n'y comprend rien, en effet, si l'on ne regarde que l'extérieur; mais à l'intérieur, l'hôpital des Cliniques est un très petit hôpital, avec deux petits services seulement et de petites salles; voilà en quoi il l'emporte sur la Maternité.

Nous avons des services bien plus désastreux; et, par exemple, à la Charité, si bénigne pour les malades de la chirurgie, et même jusqu'à un certain point pour les maladies médicales, dans ces trois dernières années, la moyenne de la mortalité a été de 1 sur 8, et en 1861 de 1 sur 5. Effrayé de semblables chiffres, j'ai voulu voir ce service; j'ai trouvé des lits accumulés dans deux salles basses de plafond, situées au deuxième étage, communiquant avec une grande salle occupée par des maladies internes. Notre collègue M. Renault n'aurait pas voulu y loger ses chevaux. M. Beau, qui a pris le service cette année, a mieux aimé caser ses femmes en couches dans la grande salle, au milieu des autres malades, ce

qui n'est pas la meilleure condition de salubrité. Heureusement, j'ai une bonne nouvelle à vous apprendre ; ces jours-ci, une poutre du plafond de ces salles s'est rompue ; elles ont dû être évacuées. Elles seront reconstruites, non sans doute dans les mêmes conditions ; reconnaissons le doigt de la Providence !

Enfin, messieurs, je n'ai plus qu'un hôpital à nommer, c'est Lariboisière. Dans les sept années écoulées depuis qu'il a été ouvert, Lariboisière a perdu en moyenne 1 femme en couches sur 11. La Clinique, la Maternité, Saint-Louis, ne vont pas jusque-là : il est heureux que la Charité soit là pour l'empêcher de descendre au dernier degré.

Mais s'il dépasse la Charité sous ce point de vue exclusif, nous avons vu qu'il reste en arrière de tous les autres hôpitaux pour la mortalité en médecine. Quant à la chirurgie, quand j'ai pris pour la première fois la parole, je n'avais rien de certain à en dire ; je me bornais à rapporter la méchante réputation qu'il a parmi les chirurgiens. Aujourd'hui, messieurs, voici des chiffres, des chiffres précis et tout à fait comparables. J'ai prié M. Trélat de me donner la mortalité dans cet hôpital pour les quatre grandes amputations dans la continuité ; il me l'a donnée et pour les amputations traumatiques et pour les amputations pathologiques ; pour plus de brièveté je n'en fais qu'un bloc ; sur 100 amputations il a eu 59 morts. La statistique de M. Trélat, pour l'ensemble de nos hôpitaux, ne donne que 47 pour 100 ; il y a vingt ans, j'avais trouvé une proportion de 56 sur 100 ; aujourd'hui, Lariboisière en donne 59 !

Ainsi, considéré dans ses résultats, cet hôpital modèle que les étrangers, dit-on, nous envient, est presque de tous nos hôpitaux, même les plus anciens, le plus abominable ! Je vous demande pardon, messieurs, l'impression que j'ai reçue de ces chiffres m'emporte ; mettez à la place l'épithète que vous voudrez ; mettons, pour n'offenser personne, *le moins favorisé*. Deux de nos collègues nous ont dit combien on avait appelé de commissions, de combien de lumière on s'était environné avant de le construire ; hélas ! ils peuvent en juger eux-

mêmes : on a donc bien malheureusement réussi. Rien au dehors cependant ne pouvait trahir une pareille plaie intérieure ; j'engage ceux de mes collègues qui ne l'auraient pas vu à aller le visiter ; rien n'a été épargné pour le plaisir des yeux ; ce sont des colonnes, des portiques, des arcades ; c'est une cour d'honneur qu'envieraient les palais des rois, magnifique promenade, où seulement il est défendu aux malades de se promener ; dans le fond, une église toute revêtue de dorures à l'intérieur comme Notre-Dame-de-Lorette ; un luxe qui, pour un hôpital, est porté aux proportions d'un scandale public ; c'est le Versailles de la misère ! Et, maintenant, conduisez-y vos visiteurs ; mais quand ils feront éclater leur enthousiasme, dites-leur que toutes ces splendeurs architecturales ont été construites lorsque l'administration des hôpitaux était en déficit de plus de 20 000 chemises ; et dites-leur aussi quel est le sort des malheureux qui s'y trouvent si splendidement logés !

Je serais injuste si je m'arrêtais là, messieurs ; il ne faut pas laisser peser un tel reproche sur l'administration des hôpitaux. Je crois être autorisé à dire qu'elle n'a été pour rien dans ces fastueuses prodigalités, qu'elle a lutté contre de tout son pouvoir, et qu'elle a été vaincue. Mais s'il est vrai, comme le bruit s'en répand, que cette expérience désastreuse doive être renouvelée, que les échos partis de cette tribune viennent en aide à l'administration des hôpitaux, et lui donnent la force d'empêcher à l'avenir une pareille profusion de ce qui est à la fois le bien du pauvre et le bien de la cité.

Et cependant d'où vient, messieurs, que les salles de Lariboisière soient un séjour si insalubre ? Car, en signalant le mal, il est de notre devoir, si nous pouvons, d'en indiquer et la cause et le remède. D'autres accusent avec juste raison l'état affreux des latrines ; ces illustres architectes, si féconds en colonnes, n'ont pas su imaginer jusqu'ici pour nos hôpitaux des lieux d'aisance inodores. Il y a sans doute d'autres causes encore ; je veux seulement en choisir une qui se rattache plus étroitement à mon sujet.

M. Davenne nous a dit qu'on s'y était arrêté, pour la con-

struction des dortoirs, à des salles de 30 lits (1). Eh bien! messieurs, aujourd'hui, chaque salle en contient 34. Outre ces quatre lits permanents, il y en a soixante à soixante-dix en réserve, et qu'on insinue dans les salles lorsque les malades abondent plus que de coutume. Voyez, messieurs; c'est quand une constitution médicale mauvaise sévit sur la cité, c'est quand les hôpitaux auraient besoin de plus de précautions que jamais pour conserver leur salubrité; c'est ce moment que l'on choisit pour les encombrer davantage! Les médecins de Lariboisière ont été frappés enfin des mauvaises conditions que l'on faisait ainsi à leurs malades et à eux-mêmes, et, si je suis bien informé, ils ont élevé récemment des réclamations.

Mais ici pourrait s'appliquer ce qu'a dit pour une autre circonstance M. Trebuchet, c'est de l'encombrement, qu'il regarde comme une question jugée. « *Je ne m'occuperai*, a-t-il dit, *que de la population des hôpitaux envisagée dans ses conditions normales, et qui, dès lors, ne doit pas être confondue avec l'encombrement, qui constitue une population anormale.* »

Sur quoi je voudrais demander à M. Trebuchet s'il connaît bien *les conditions normales de la population des hôpitaux*. Et je déclare très catégoriquement qu'il n'en sait rien, que l'administration n'en sait rien, et que nous-mêmes nous sommes encore à la recherche. Ne voyez-vous pas qu'au fond de ce débat, sauf quelques causes spéciales d'insalubrité, comme les latrines, les pièces de pansements, etc., au fond des questions qui nous divisent, se retrouve la question de l'encombrement? L'encombrement, l'accumulation exagérée des malades, il est partout; il est dans les trop grands hôpitaux, il est dans les trop grandes salles; il est dans les petites salles où l'on accumule trop de lits, il est dans les étages accumulés les uns sur les autres. Il y a plus, messieurs, si vous voulez consulter l'histoire, vous verrez qu'il est dans la tradition des administrations hospitalières, déguisé sous le beau nom de charité.

(1) Voy. *Bulletin de l'Académie*, t. XXVII, p. 187.

Mais ici, avant tout, j'ai besoin d'ouvrir une parenthèse pour repousser une inculpation qui tend sans cesse à se reproduire, et qui n'aboutirait à rien moins qu'à rendre impossible tout débat sérieux. Vous attaquez l'administration, nous dit-on; et lorsque nous nous récrions : « Si vos assertions étaient démontrées, nous dit M. Trebuchet,

» Ce serait la condamnation la plus sévère et la plus méritée de tous ceux qui depuis le commencement de ce siècle ont présidé à la destinée des hôpitaux de Paris. »

Et puis pour nous embarrasser plus encore :

« Ce serait, en outre, la condamnation du corps médical lui-même, qui aurait bien aussi à prendre sa part de responsabilité d'un état de choses aussi funeste. »

Que M. Trebuchet ne se mette point en peine du corps médical; le corps médical n'est pas si chatouilleux que d'autres, et ne se croit point attaqué quand il ne l'est pas. Quant à l'administration, elle n'est nullement condamnable pour avoir laissé subsister un état de choses qu'elle ne connaissait pas; et le corps médical, n'ayant pas été appelé à discuter ces graves questions, n'avait pas non plus d'opinion faite. Est-ce que vous pensez, quand une opinion nouvelle se produit, que le corps médical est aussi facile à convaincre du jour au lendemain? Il a bien aussi ses hésitations, croyez-le, et pour les faire tomber, il faut de la persévérance, il faut de longues méditations, il faut le temps. Mais enfin, à mesure que se faisait la lumière,

« Ces praticiens..... qui sont plus à même que personne d'éclairer l'administration sur des questions aussi capitales, n'auraient pas poursuivi avec toute l'énergie que commandaient les circonstances, l'exécution des mesures nécessaires dans l'intérêt de leurs services! »

Ceci pourrait m'atteindre plus directement que tout autre: je m'en vais directement y répondre. Il y a environ vingt-cinq ans, messieurs, j'ai eu l'honneur, et il y a peu de mes collègues qui puissent en dire autant, j'ai eu l'honneur d'être le promoteur d'une petite révolution dans l'administration des hôpitaux; je veux parler du service des hernies. La révo-

lution s'y est accomplie ; chaque année, une commission dont je suis membre est appelée à dire s'il y a quelque chose à faire ; et il n'y a pas, je le déclare, un service mieux organisé administrativement que celui-là. J'ai donc réussi, messieurs, et je devrais m'en montrer à la fois fier et reconnaissant. Hélas ! si je vous disais comment j'ai réussi ! Si je vous disais comment mes réclamations ont d'abord été reçues ! J'ai conté mon histoire à plusieurs de mes collègues ; elle est d'une bouffonnerie telle que je ne voudrais pas la produire à cette tribune ; ce qui est certain, c'est que ma réussite m'a ôté à tout jamais l'envie de proposer quelque réforme à l'administration.

Et aujourd'hui que, grâce au ciel, nous portons une question scientifique à une tribune scientifique, voyez un peu comme on nous répond : *Cela ne peut mener à aucune conclusion sérieuse !* Il est impossible que de telles choses se passent sous une administration qui compte dans son sein *tant d'hommes remarquables par leurs travaux et par leur dévouement aux intérêts des pauvres... animés de la philanthropie la plus éclairée et la plus vive... L'administration a toujours marché à la tête du progrès...* et suivant le mot de Pastoret : *l'histoire de ses travaux est presque toujours celle de ses bienfaits.*

Tout cela, messieurs, est singulièrement hors de propos dans une discussion aussi sérieuse ; et tout cela, fort impudemment allégué, a le danger de susciter la contradiction. *L'administration a toujours marché à la tête du progrès ! Son histoire est presque toujours celle de ses bienfaits !* Est-ce qu'il y aurait en France par hasard une administration *qui ne marche pas toujours à la tête du progrès ?* On le leur dit, quelquefois même c'est un de leurs membres, comme M. de Pastoret, qui se charge de ce soin ; elles se le laissent dire ; et peut-être finissent-elles par le croire. Mais à côté, vient le public qui sait ce qu'il en pense. Pour moi, je n'ai point ici d'opinion personnelle à émettre, et je m'en rapporte au sentiment du public.

A Dieu ne plaise cependant que j'aie la pensée de révoquer en doute dans notre administration, et le mérite de ses travaux, et son dévouement aux intérêts des pauvres, et sa vive

philanthropie. Mais lorsqu'on ajoute *la philanthropie la plus éclairée*, je m'arrête, messieurs, et je ne saurais suivre les panégyristes aussi loin. Nous avons, je suis heureux de le proclamer, des administrateurs d'une haute capacité, dont les lumières administratives ne laissent rien à désirer ; mais il y a d'autres lumières qu'ils n'ont probablement pas la prétention d'avoir, ce sont celles que donne seule la connaissance intime de la médecine et de la chirurgie, et sans lesquelles la philanthropie la plus vive risque fort de ne pas être *la plus éclairée*. Hélas! il est trop souvent arrivé que les sentiments les plus généreux, que le dévouement le plus absolu aux intérêts des pauvres, dépourvus de ces lumières indispensables, ont conduit aux erreurs les plus graves et aux plus lamentables résultats !

Ainsi c'est un beau sentiment, messieurs, qui ne saurait voir une misère sans lui porter secours, qui ne veut pas que la porte d'un hôpital soit fermée quand un malheureux demande à y entrer. Voici, messieurs, l'histoire à la main, ce qu'a produit ce sentiment en soi si louable, cette charité aveugle et inintelligente.

L'Hôtel-Dieu a été longtemps le premier et quasi le seul hôpital de Paris ; après diverses vicissitudes, on l'avait placé sous la direction d'une administration choisie ; c'étaient des hommes dont on ne pouvait nier ni les lumières ni le dévouement charitable ; en tête figuraient le premier président du Parlement et l'archevêque de Paris. Or il y avait à l'Hôtel-Dieu, de temps immémorial, deux sortes de lits, les uns de 3 pieds de large destinés à un seul malade ; les autres de 4 pieds 4 pouces pour deux malades. Ce n'était pas assez pour loger tous ceux qui se présentaient ; une charité plus ardente qu'éclairée imagina d'en mettre trois et même quatre dans les petits lits, jusqu'à six ou huit dans les autres, et enfin d'utiliser les ciels de lit pour en hisser d'autres encore. Les inconvénients d'un tel état de choses sautaient aux yeux ; la Providence offrit un moyen héroïque de réforme ; l'Hôtel-Dieu brûla en 1737. On le rebâtit ; on fit reconstruire les lits, et on les peupla à l'ordinaire.

Vers 1748, les réclamations publiques commencèrent. L'abbé Lejeune d'abord publia un projet pour attribuer un lit à chaque malade; en 1757, M. de Chamousset insista plus que jamais sur cette réforme nécessaire ; une discussion publique s'éleva, et la Providence, prenant encore une fois parti pour la bonne cause, amena un nouvel incendie en 1773. Cette même année, Louis XV s'en mêla, ordonna que l'Hôtel-Dieu ne serait pas reconstruit, et qu'il serait remplacé par deux hôpitaux placés ailleurs. Vers 1777, l'administration fit reconstruire l'Hôtel-Dieu, avec ses deux espèces de lits, et y accumula les malades comme auparavant. En 1781, Louis XVI ordonna que chaque malade aurait son lit, et pour concourir à l'exécution de cet ordre, en appela *aux sentiments charitables* des administrateurs ; Rondonneau en 1787 constate encore qu'il n'y avait rien de changé (1) ; et il ne fallut rien moins que la révolution française pour amener la réalisation de l'ordonnance de Louis XVI. L'administration n'en était pas moins animée alors des sentiments les plus généreux ; et M. de Pastoret, qui avait des éloges pour tout le monde, nous dit lui-même que son régime était qualifié de *régime paternel*.

La révolution consommée, il eût été impossible de revenir en arrière ; et le XIXe siècle n'aurait pas toléré ce qu'avait souffert le XVIIIe. Mais la charité ingénieuse de l'administration trouva cependant encore matière à s'exercer. Dans le très remarquable rapport de M. de Pastoret, sur l'état des hôpitaux de 1804 à 1814, on lit, page 22, à l'occasion de l'Hôtel-Dieu :

« La mortalité s'est trouvée plus forte dans les salles supérieures, là où des salles égales étaient l'une au-dessus de l'autre. C'est une observation importante à faire pour la construction des hôpitaux. »

Vous applaudissez à cette sage remarque ; mais à l'occasion de la Charité, page 30, vous lisez :

« Le second étage n'avait jamais été occupé par des malades ; les religieux seuls l'habitaient. On a converti en salles leurs anciennes demeures. »

(1) Rondonneau, *Essai histor. sur l'Hôtel-Dieu de Paris*. Paris, 1787.

Ainsi, grâce au zèle d'une charité ardente, il y avait à Paris au XVIIIe siècle un hôpital qui, au point de vue des étages, pouvait passer pour un hôpital modèle ; une administration du XIXe siècle n'a rien eu de plus pressé que de détruire le modèle, et d'y introduire, cette fois de son propre aveu, une cause patente d'insalubrité. Encore cependant y avait-elle mis quelque mesure ; elle avait laissé entre chaque lit un intervalle de six pieds. Depuis lors, on s'est attaché à *gagner* des lits; et dans quelques endroits l'espace a diminué de près de moitié.

L'immense salle Sainte-Marthe à l'Hôtel-Dieu ne contenait encore en 1814 que 66 lits ; là aussi on a *gagné* des lits; elle en contient aujourd'hui 78.

Et enfin vous avez vu comment cette industrie charitable s'est exercée à Lariboisière ; des salles de 30 lits enrichies jusqu'à 34 lits en temps ordinaire; avec une réserve formidable de 60 à 70 lits de supplément.

Après tout ce qui vient d'être dit, n'est-il pas temps, messieurs, de se demander à combien de malades ces lits gagnés ont coûté la vie ?

Et cependant je le répète, cela s'est fait tout naturellement, en vue de faire le bien, et l'on appelait cela du progrès. Aujourd'hui que la lumière commence à se faire, nous appelons cela d'un autre nom ; et cependant tous tant que nous sommes, nous nous laissons transporter par un sentiment généreux, sauf à compter plus tard avec la réflexion plus mûre et plus froide. Je n'en voudrais pour dernière preuve dans cette discussion que la péroraison entraînante de M. Trebuchet. Après avoir rapidement rappelé le rôle que les hôpitaux ont rempli dans l'histoire de Paris :

« Ne détruisons donc pas, a-t-il dit, le prestige qui les entoure ; gardons-nous surtout de jeter dans ces classes déshéritées dont l'hôpital est le suprême refuge, des éléments de sourde irritation et de découragement. Tâchons au contraire de bien faire comprendre à la population, comme une vérité incontestable, que c'est encore dans les hôpitaux de Paris que les classes malheureuses trouvent souvent les soins les

mieux entendus, la sollicitude la plus éclairée, les consolations les plus profondes. »

Certes ce sont là de belles paroles; l'Académie s'est associée au sentiment qui les a inspirées; et ces voûtes retentissent encore des applaudissements qui les ont accueillies. Pourquoi faut-il, messieurs, que pour accomplir ma mission, je sois condamné à la tâche ingrate de les critiquer, d'en montrer à la fois le vide et même le danger?

Ne détruisons pas le prestige qui les entoure! Hélas! c'est un mot qu'on peut diriger, qui a été déjà dirigé contre des projets de réforme bien plus urgents encore que ceux que nous poursuivons aujourd'hui. Quand M. de Chamousset, il y a un siècle, exposait le triste état de l'Hôtel-Dieu et réclamait la concession d'un lit unique pour chaque malade, on lui répondait: « *Il faut respecter des usages anciens... Il faut craindre d'altérer la confiance* (1). » M. de Chamousset répondait que la confiance serait bien plus grande, quand elle serait mieux méritée. Aujourd'hui encore je n'ai pas d'autre réponse à faire.

« *Gardons-nous de jeter dans ces classes déshéritées des éléments de découragement. Tâchons au contraire de leur faire comprendre comme une vérité incontestable, que c'est dans les hôpitaux de Paris*, etc. »

Ce serait là un bon et patriotique conseil, si nous pouvions le suivre en pleine sécurité de conscience. Mais, messieurs, si vous considérez ce que l'on veut que nous inculquions au peuple, *comme une vérité incontestable*, et si peut-être bien à vos yeux comme aux nôtres, ce n'est pas *une vérité incontestable*, de quel nom appellerez-vous ce conseil? Ne sera-ce pas tromper le peuple? Est-ce bien là ce que M. Trebuchet désire de nous? Eh bien, pour le moment, je mentirais à ma conscience si je disais au peuple qu'il trouvera dans nos hôpitaux *les soins les mieux entendus...*

— M. Trebuchet, interrompant: J'ai dit *souvent*; je n'ai pas voulu dire *toujours*.

(1) Rondonneau, *Ouvr. cit.*, p. 190 et 191.

— M. Malgaigne : Vous avez dit *souvent;* c'est vrai, je n'y avais pas fait attention. Mais remarquez alors que c'est vous qui allez provoquer le découragement dans les classes laborieuses, en leur faisant entendre, *comme une vérité incontestable*, qu'elles ne trouveront pas toujours dans les hôpitaux de Paris les soins les mieux entendus.

Laissons cela, messieurs; je crois, pour mon compte, que le meilleur moyen de relever la confiance du peuple, ce n'est pas de le tromper; c'est d'étudier sérieusement les conditions fâcheuses qui pèsent sur les hôpitaux et que nous a léguées le passé; c'est de lui montrer ensuite avec quelle sollicitude tous, ici et ailleurs, médecins, chirurgiens, administrateurs, nous recherchons les moyens de rendre ces conditions plus favorables.

Vous le voyez, je ne veux point, dans cette recherche, séparer l'administration du corps médical; tout mon désir serait de réunir et de faire concourir tous leurs efforts; car je suis convaincu que, si le corps médical ne savait se passer du concours de l'administration, l'administration sans le concours du corps médical n'aboutirait pas à grand'chose. L'idéal serait de réunir dans une seule main les lumières de l'une et celles de l'autre; cela s'est rencontré une fois à Alfort, et M. Renault vous a dit quels beaux résultats il avait obtenus. Mais l'administration des hôpitaux civils de Paris a une tâche trop grande, trop compliquée, pour qu'un seul homme puisse réunir à la fois toutes les connaissances nécessaires. Conservons donc nos administrateurs; et pour les lumières spéciales qui leur manquent, qu'ils sachent que nous sommes tout prêts à les leur offrir. Nous ne sommes point leurs adversaires, nous désirons être leurs auxiliaires; nous avons tous le même objet en vue : le bien-être de nos malades. Et pour ce que nous demandons en ce moment, est-ce donc bien ambitieux, messieurs, que de réclamer pour nos concitoyens des classes pauvres et laborieuses, les garanties de salubrité assurées depuis plus de vingt ans aux chevaux des écuries d'Alfort?

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Studi di medicina publica del dottore Pietro Betti, professeur à l'Université royale de Pise, etc., vol. II, III, IV, V et VI.

Eaux ferrugineuses thermales de Szliacs (Hongrie); par M. le docteur Emmanuel Hasenfeld, médecin inspecteur de ces eaux.

Notice sur la vie et les travaux de M. le docteur Verollot, par M. le docteur A. Viquesnel.

De l'ergot de froment, de ses propriétés médicales et de ses avantages sur le seigle ergoté; thèse, par M. F. Charles Carbonneaux le Perdriel.

On the diseases and injuries of the hyoid or tongue bone, by George D. Gibb.

La clinique vétérinaire, 2e série, avril 1862.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. V, n. 1.

Bulletin général de thérapeutique, 30 mars.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, 8e livr.

Annuaire de la Société météorologique de France, f. 18-22.

La France médicale, n. 13.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 9.

L'Abeille médicale, n. 13.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 13.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 3.

Gazette médicale de Paris, n. 13.

Revue d'hydrologie médicale française et étrangère, n. 13.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 29 à 30.

Gazette des hôpitaux, n. 36 à 38.

L'Union médicale, n. 36 à 36.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 11.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Charente, du Gard, de la Lozère et de Seine-et-Marne. — Vingt et un rapports de M. le docteur DANVIN sur les diverses épidémies qu'il a observées dans l'arrondissement de Saint-Pol (Pas-de-Calais) pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Une lettre de rappel de rapport au sujet de diverses préparations présentées comme infaillibles contre diverses maladies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Les tableaux des vaccinations pratiquées dans les départements de l'Ariége et du Jura pendant l'année 1861. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur MORDRET (du Mans) adresse à l'Académie une note relative à la discussion sur l'hygiène des hôpitaux. (Renvoi à M. Gosselin.)

II. Des effets des eaux thermales du Mont-Dore dans le traitement du coryza et de l'aphonie, par M. le docteur J. MASCAREL. (*Commission des eaux minérales.*)

III. M. le docteur Kozlowski (de Forges-les-Bains) soumet à l'Académie, par l'intermédiaire de M. Depaul, une note détaillée ainsi que la pièce anatomique d'un monstre mort-né recueilli dans sa clientèle. (*Commissaires :* MM. Depaul et Béclard.)

IV. Mémoire sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en 1861, par M. Chonnaux-Dubisson. (*Commission de vaccine.*)

V. M. Mathieu soumet à l'Académie le modèle d'un nouvel *attractif* qu'il a construit pour M. le docteur d'Estangue.

VI. M. Charrière présente à l'Académie un appareil nouveau à pulvériser les liquides destinés à être utilisés par les douches et les injections.

—

LECTURES.

I. De la coexistence fréquente des maladies de l'utérus et des lésions de la région péri-utérine. Des indications thérapeutiques qui en découlent, par M. le docteur Nonat, candidat pour la place vacante dans la section de pathologie interne. (Renvoyé à l'examen de la section.)

II. Des résultats obtenus par l'expectation dans le traitement de la pneumonie des enfants, par M. le docteur Barthez. (*Commissaires :* MM. Trousseau, Grisolle et Blache.)

M. Husson, directeur de l'administration générale de l'assistance publique à Paris, écrit à l'Académie la lettre suivante :

Monsieur le Président,

Il ne m'est pas permis de laisser sans réponse les allégations sans fondement produites par M. le docteur Malgaigne dans un discours véhément qu'il a prononcé mardi dernier à l'Académie de médecine. L'Académie trouvera bon, sans nul doute, que l'administration de l'assistance publique, avec la modération dont elle entend ne jamais se départir, malgré d'injustes attaques, tienne à opposer aux allégations de ce

chirurgien des faits et des chiffres qui établiront suffisamment de quel côté est la vérité.

M. le docteur Malgaigne, si j'en crois la *Gazette des hôpitaux*, a dit, à l'occasion de l'hôpital Lariboisière, que « l'administration, qui a déployé dans cet hôpital un luxe *scandaleux*, manquait alors et manque encore de chemises ».

Dans aucune partie de nos vastes services, on ne manque ni de chemises ni d'aucune autre chose. A l'hôpital Lariboisière, il y avait en service, d'après le compte moral de 1860, que M. le docteur Malgaigne a dans les mains (p. 64), 8809 chemises. A raison de 14 chemises par lit de malade et de 8 chemises par lit d'employé, il aurait dû y avoir 9616 chemises dans la lingerie. Il en manquait donc 807, c'est-à-dire 8,39 pour 100, ce qui représentait l'usure de l'année; en 1861, l'usure s'est accélérée, le linge de l'hôpital datant de 1854, époque de sa fondation. Mais le renouvellement de 1862 permettra de maintenir le nombre des chemises au chiffre de 11 chemises et demie par malade (1). C'est assez dire qu'en aucune circonstance les malades de Lariboisière ne peuvent être exposés à en manquer.

Faisant allusion à quelques lits supplémentaires existant dans plusieurs salles, M. le docteur Malgaigne affirme « que l'encombrement est partout ». On va en juger.

Les salles uniformes de l'hôpital doivent contenir ordinairement 32 lits, plus 2 lits dans une chambre particulière. La salle Sainte-Jeanne, que je prends pour exemple, offre un cube d'air représenté par $52^{m},429$ pour chaque malade. L'espacement moyen de chaque lit est de $1^{m},50$ sur les côtés. Au pied, il y a, entre les deux rangées, un intervalle de $4^{m},75$. Dans les salles de chirurgie, le nombre des lits est resté

(1) Les prévisions du budget pour l'entretien du linge sont aujourd'hui basées sur l'évaluation des quantités à détruire annuellement par suite d'usure. Il est pourvu aux manquants antérieurs qui n'ont pas été remplacés, au moyen d'un crédit extraordinaire. Mais le déficit n'est jamais considérable et l'activité du blanchissage ne permet pas qu'il y ait jamais disette dans les lingeries.

normal; le service d'accouchement ne compte que 28 lits au lieu de 32. Mais, par suite de la recrudescence des maladies, ordinaire à cette époque de l'année, l'administration a dû placer momentanément, dans les salles de médecine affectés aux hommes, 7 ou 8 lits disposés aux deux bouts des salles, sans diminution de l'espacement des autres lits; dans les salles de femmes, il y a seulement 3 à 4 lits supplémentaires. Là où il existe 40 lits au lieu de 32, le cube afférent à chaque malade est encore de $41^{m},94$. Je ne crois pas qu'il y ait, à Paris, beaucoup d'habitants, même dans la classe aisée, dont la chambre à coucher contienne une plus grande quantité d'air respirable.

En parlant de la cour centrale de l'hôpital, M. le docteur Malgaigne fait remarquer que les malades n'y sont pas admis, et il donne à entendre que ceux-ci n'auraient point de préau à leur disposition. Les malades ne sont point admis à circuler dans la cour centrale, parce que les sexes y seraient confondus, et surtout parce qu'ils ont, pour la promenade et le repos, un jardin dont la superficie est de 10 582 mètres pour les hommes, et de 10 625 mètres pour les femmes. N'est-il pas surprenant que, dans sa récente visite à Lariboisière, M. le docteur Malgaigne ne se soit pas aperçu de l'existence de ces vastes préaux?

M. le docteur Malgaigne dit encore qu'à l'hôpital Lariboisière « on a élevé avec profusion des colonnes élégantes et qu'on y a prodigué le marbre. » On compte à Lariboisière six colonnes décoratives *en pierre :* deux à l'entrée de l'hôpital, et quatre au vestibule extérieur de la chapelle. Quant au prétendu marbre des escaliers et des salles, M. Malgaigne s'est mépris; car ce n'est pas du marbre, mais simplement une peinture qui recouvre le stuc dont toutes les commissions d'hygiène ont recommandé l'emploi.

En résumé, monsieur le président, que veut M. le docteur Malgaigne qui ne se rencontre à Lariboisière? Des pavillons séparés, des salles moyennes contenant un petit nombre de lits; est-ce ce qu'il demande? Si, comme il paraît le croire, chaque lit d'hôpital était un foyer infectieux se multipliant

par le nombre des malades qui les occupent, il faudrait, à Paris et dans toutes les grandes villes d'Europe, se hâter de supprimer les rassemblements de malades, c'est-à-dire tous les hôpitaux. Je ne suppose pas que M. le docteur Malgaigne aille jusqu'à demander de multiplier assez, à Paris, les maisons de traitement, pour donner l'équivalent de 9 à 10 000 chambres qu'il nous faudrait. Autrement, ce n'est plus, selon sa pompeuse expression, un *Versailles* que nous aurions à fonder, mais une ville, une véritable ville.

Sans recourir à de tels moyens et en s'éclairant, comme elle l'a fait en toutes circonstances, des lumières des savants et du corps médical des hôpitaux, l'administration remplira la mission qui lui est confiée ; elle saura pourvoir, dans la mesure des besoins et de ses ressources, aux nécessités de l'avenir, comme elle satisfait aujourd'hui aux obligations du présent.

Pour cela, elle ne demande pas des flatteries, comme M. le docteur Malgaigne se plaît à l'insinuer ; elle accepte, non sans examen, mais avec une reconnaissance non équivoque, les conseils qui lui sont donnés dans la seule vue du bien public, et ce n'est pas elle qui traîne à sa suite la foule bruyante des adulateurs. Au reproche durement formulé qui lui est fait, de déployer un luxe assurément innocent, dans l'érection de quelques colonnes, elle pourrait répondre en montrant les dangers des injustes agressions de la parole. Mais elle ne suivra pas M. Malgaigne dans la voie des récriminations; elle se contentera de lui rappeler ce précepte d'un maître de l'antiquité : qu'il ne faut jamais dans le discours, si l'on veut qu'il conserve, avec son éclat, sa force de persuasion, sacrifier la vérité à l'effet oratoire.

Je vous serai reconnaissant, monsieur le président, si vous voulez bien faire donner lecture de cette lettre à l'Académie dans sa prochaine séance.

Agréez, monsieur le président, l'assurance de ma haute considération.

Le directeur de l'administration de l'assistance publique,

A. Husson.

M. Malgaigne : J'ai lieu de m'étonner beaucoup de la lettre que vous venez d'entendre. Si M. le directeur de l'Administration de l'assistance publique avait pris la peine de se renseigner un peu mieux sur ce que j'avais dit, il se fût épargné beaucoup de récriminations difficiles à justifier. Ainsi pour l'hôpital Lariboisière, je n'ai pas dit qu'on avait prodigué le marbre ; je n'ai même point du tout parlé de marbre. Je n'ai point dit que l'administration avait déployé dans cet hôpital un luxe scandaleux ; loin de là, je me suis interrompu au milieu de ma discussion pour déclarer que l'administration s'y était opposée de tout son pouvoir. Eu égard à l'encombrement, M. le directeur confesse qu'il fait placer quarante lits dans des salles primitivement édifiées pour trente ; je ne pouvais pas désirer une meilleure confirmation de ce que j'ai avancé. Reste enfin une allégation plus étrange que tout le reste. J'avais dit que, quand on travaillait aux fastueuses constructions de Lariboisière, l'administration était en déficit de plus de 20 000 chemises ; M. Husson affirme que nulle part dans les hôpitaux on ne manque de chemises. J'avais cependant pris mes renseignements dans un document que je pouvais croire inattaquable, surtout pour M. Husson ; ce n'est rien moins que le *Compte rendu de l'administration de l'assistance publique pour* 1860, par M. Husson lui-même.

En voici un exemplaire appartenant à la bibliothèque de l'Académie ; je l'ouvre à la page xcvij, et j'y trouve un tableau constatant les insuffisances de linge pour 1859 et 1860. Le déficit des chemises est pour une année de 24 286, et de 27 787 pour l'autre. Ce n'est pas ma faute si M. Husson ne s'est pas souvenu de ce qu'il avait imprimé.

— M. Robinet rappelle qu'il y a 29 000 malades dans les hôpitaux de Paris, il ne manque donc pas une chemise par malade ; et s'ils doivent en avoir chacun 13, il leur en reste encore 12.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité, ou Répertoire de toutes les questions relatives à la santé publique, considérées dans leurs rapports avec les subsistances, les épidémies, les professions, les établissements et institutions d'hygiène et de salubrité, complété par le texte des lois, décrets, arrêtés, ordonnances et instructions qui s'y rattachent, par M. le docteur A. Tardieu, 2e édition considérablement augmentée. Paris, 1862, 4 vol. in-8.

Tractato teorico practico de enfermedades cutaneas, por dottor Nicolas de Alfaro, vol. I et II.

Études sur la parole et ses défauts et en particulier du bégayement, par M. le docteur Violette.

Revue médicale française et étrangère. 31 mars.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 12.

Montpellier médical. Avril.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Avril 1862.

Recueil des travaux de la société médicale du département d'Indre-et-Loire, 1861.

Spina-bifida traité avec succès par la ponction et les injections iodées, par M. le docteur Pierre Sézérie.

La médecine contemporaine, n. 9.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 7.

La France médicale, n. 14.

L'Abeille médicale, n. 14.

Gazette médicale de Paris, n. 14.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 14.

Gazette médicale d'Orient, n. 12.

L'Union médicale, n. 39 à 41.

Gazette des hôpitaux, n. 39 à 41.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques, n. 31 et 33.

Journal des savants. Mars 1862.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 12.

Thèses de la Faculté.

SÉANCE DU 15 AVRIL 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune de Bromont-la-Mothe (Puy-de-Dôme) pour être analysés dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département des Basses-Alpes, 1861. (*Commission des épidémies.*)

III. Le spécimen d'un matelas, dit *capitonné*, avec note explicative. — De nouveaux documents relatifs à la présentation faite par le sieur NEUENSCHWANDER, d'un *petit-lait aromatique.* — Les recettes et échantillons de divers remèdes contre un grand nombre de maladies. — Le modèle et la note explicative d'un appareil proposé pour le service des gâteux. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

M. le ministre de la guerre transmet à l'Académie, pour sa bibliothèque, un exemplaire du tome VI de la 3e série du

Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Absence congénitale de l'urèthre, établissement artificiel de ce canal, par M. le docteur DUPLAN (de Tarbes). (*Commissaires :* MM. J. Cloquet, Larrey et Ségalas.)

II. M. le professeur ADAMOWICZ (de Vilna) adresse à l'Académie l'exposé de ses titres à la place de correspondant étranger. (*Renvoi à la commission.*)

III. M. le docteur LABORIE offre à l'Académie des échantillons d'une eau minérale *très fortement iodurée*, qu'il a puisée à la source de Sales, près Voghera (Piémont). (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

IV. M. le docteur ESMEIN adresse à l'Académie une note relative à la discussion sur l'hygiène des hôpitaux. (*Renvoi à M. Gosselin.*)

V. A l'occasion de cette même discussion, M. le docteur VAN HECK offre à l'Académie un exemplaire des rapports qui ont été faits sur ses appareils de ventilation. (*Dépôt à la bibliothèque.*)

VI. M. le docteur CHASSAGNY écrit à l'Académie pour qu'elle veuille bien lui accorder un tour de faveur, afin de faire devant elle quelques expériences avec l'instrument qu'il a soumis à sa sanction. (*Cette lettre est renvoyée à la commission chargée d'expérimenter l'appareil susnommé.*)

—

M. GIRARD DE CAILLEUX lit le commencement d'un travail intitulé : *De l'influence de la translation des aliénés du département de la Seine dans les divers départements.*

Cette lecture sera terminée dans la prochaine séance.

—

ÉLECTIONS.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie interne.

M. le Président donne lecture de la liste de présentation dressée par la commission :

En 1re ligne.	M. Henri Roger.
En 2e ligne.	M. Monneret.
En 3e ligne.	M. Nonat.
En 4e ligne.	M. Barthez.
En 5e ligne, *ex æquo*. . .	MM. Béhier et Hardy.

Le scrutin auquel il est procédé donne le résultat suivant :

Votants, 78. — Majorité, 40.

M. Henri Roger obtient.	45 voix.
M. Monneret.	30
M. Nonat.	1
M. Barthez..	1
M. Béhier.	1

En conséquence, M. Henri Roger est proclamé membre de l'Académie.

Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux.

M. Tardieu : L'Académie se rappelle que la discussion sur l'hygiène des hôpitaux a été interrompue à la suite d'un discours de M. Malgaigne destiné à faire sensation. Ce discours se terminait par une interpellation directe aux médecins, que M. Malgaigne s'étonnait de n'avoir pas vus prendre part à la

discussion, et par une mise en cause de l'hôpital Lariboisière dont l'orateur signalait la mortalité exagérée, et qu'il désignait à l'opinion publique par un chiffre et par un mot qui manquaient à la fois de justesse et de justice.

Médecin de ce grand établissement depuis sa fondation, je me suis senti vivement ému de ces accusations. Mais je n'ai pas voulu m'en tenir à mon sentiment personnel, et ayant seul l'honneur de représenter mes collègues au sein de l'Académie, j'ai pris sur moi de les réunir et de les interroger sur leurs propres impressions et sur l'opportunité d'une réponse au discours de M. Malgaigne. Nous nous sommes rencontrés dans une pensée commune, et je viens à cette tribune non plus en mon nom seulement, mais comme l'interprète de mes collègues de l'hôpital Lariboisière et fort de leur assentiment.

Avant d'aborder le sujet particulier que je me propose de traiter, je voudrais cependant présenter quelques courtes remarques sur la non-intervention des médecins des hôpitaux dans la discussion actuelle. Elle n'est sans doute pas aussi absolue qu'on l'a dit, puisque M. Briquet et M. Piorry ont fait connaître les résultats de leur longue expérience de la pratique nosocomiale. Mais elle se justifie par ce fait que la médecine n'est pas encore en possession de la seule base de discussion qui soit admissible en pareille matière, à savoir une statistique complète et suffisamment détaillée des services de médecine. Ce que M. Malgaigne a appelé l'hygiène pure n'y saurait suppléer. Ce ne sont pas en effet des principes abstraits, ce sont des faits positifs et bien analysés qui permettent seuls une conclusion légitime dans les questions de cet ordre. La mesure récente qui a généralisé la statistique médicale dans les hôpitaux promet à cet égard des données qu'il faut savoir attendre. La chirurgie, plus favorisée, possède déjà de semblables statistiques ; elle les doit en partie à M. Malgaigne.

Mais ce qui a lieu de surprendre, c'est que, ayant mieux que personne montré les difficultés d'une statistique bien faite,

la nécessité des distinctions et la méthode sévère qui devait présider aux déductions à tirer, M. Malgaigne soit venu jeter dans la discussion le chiffre brut de la mortalité de l'hôpital Lariboisière et s'en faire un argument contre la salubrité de cet établissement. C'est là ce que nous ne saurions admettre à aucun titre, et nous posons en fait que, en ce qui touche les hôpitaux surtout, mortalité ne signifie pas insalubrité. L'exemple cité de l'hôpital Lariboisière servira, je l'espère, à démontrer cette proposition.

Certes, nous ne voulons pas dire que cet hôpital soit exempt de tout défaut, de tout inconvénient. Nous connaissons, pour les constater chaque jour, ceux que l'on peut lui reprocher, mais nous affirmons en même temps qu'ils ne portent que sur des détails faciles à corriger, offices mal placés et trop étroits, portes ouvrant trop directement dans les salles, etc. Dans son ensemble et au premier abord, l'hôpital Lariboisière présente des conditions de salubrité qui frappent, et que l'on ne saurait contester. Il faut renoncer à rien comprendre de ce qui constitue la salubrité, si l'on n'en trouve pas les éléments réunis dans les dispositions générales de ce grand hôpital.

Il n'en saurait en vérité être autrement, car, si l'on a reproché aux administrations qui ont successivement dirigé l'assistance publique à Paris d'avoir négligé ou méconnu les conseils de la science dans la construction des établissements hospitaliers, ce reproche ne peut s'appliquer à l'hôpital Lariboisière. Il se trouve en effet par une circonstance tout à fait inattendue et des plus singulières que le plan sur lequel il a été conçu est exactement calqué sur celui qui avait été adopté au siècle dernier par le corps savant le plus élevé du monde, par l'Académie des sciences.

On sait que cette compagnie avait confié à une commission prise dans son sein le soin d'étudier le projet d'un nouvel Hôtel-Dieu, présenté par Poyet. Les commissaires qu'il suffit de nommer pour donner une idée de leur autorité, étaient Lassone, Daubenton, Tillet, Tenon, Bailly, Lavoisier, la Place,

Coulomb et d'Arcet. Ils étudièrent dans tous ses détails et sous toutes ses faces cette grande question de l'hygiène hospitalière; deux d'entre eux, Tenon et Coulomb, consacrèrent près d'une année à une consciencieuse étude des hôpitaux de l'Angleterre, et trois rapports successifs du plus haut intérêt qui portent la date de 1786, 1787 et 1788, font connaître les résultats des travaux de cette haute commission.

Or, à la fin du troisième rapport se trouve décrit minutieusement le plan d'un hôpital destiné à recevoir 1200 malades. Ce plan est celui de l'hôpital Lariboisière. Rien n'y manque, la ressemblance est complète. Ce document est trop curieux, trop précieux surtout au point de vue de la discussion actuelle, pour que je ne demande pas à l'Académie la permission de lui en citer quelques passages. Il me paraît impossible qu'elle n'en soit pas frappée.

« On a placé sur le front et à la façade tous les bâtiments » accessoires et relatifs à l'entrée et à la réception des » malades. Les deux moitiés de cet hôpital sont semblables, » l'une est réservée aux hommes, l'autre aux femmes... Le » corps de l'hôpital est composé de pavillons rangés par » deux files, l'une à droite, l'autre à gauche, l'une pour les » hommes, l'autre pour les femmes ; ces deux files sont sé- » parées par une vaste cour de 28 toises de large sur plus de » 120 de longueur : c'est une grande masse d'air placée au » centre.... Les pavillons sont tous semblables ; il suffira d'en » décrire un.

» Les salles ayant environ 18 toises de long (soit 36 mètres ; » celles de Lariboisière en ont 38) contiendront 34 à 36 lits » sur deux rangs (celles de Lariboisière en contiennent 32); » la hauteur des salles sera de 14 à 15 pieds (elle est de 15 » pieds, soit 5^{m},20 à Lariboisière).

» Les pavillons auront trois rangs de salles.... Chaque salle » sera accompagnée de latrines à l'anglaise, d'un lavoir, d'un » réchauffoir pour les aliments et les tisanes, d'une petite » salle de bains, d'une chambre ou pièce de retraite pour la » sœur qui présidera à la salle.

» Chaque pavillon sera séparé des autres pavillons par un » espace, ou un jardin de douze toises de large sur toute la » longueur du bâtiment, c'est-à-dire sur 28 toises environ : » cet espace sera le promenoir particulier des malades de ce » bâtiment... Ces différents bâtiments seront liés les uns aux » autres par une galerie de communication qui fera tout le » tour de la cour intérieure et passera au pied de l'escalier » de chaque pavillon. Elle ne s'élèvera pas au-dessus du rez- » de-chaussée et n'interceptera point par conséquent la cir- » culation de l'air.... La chapelle sera au fond et à l'extrémité » de la cour intérieure ; elle aura d'un côté le logement des » prêtres (à Lariboisière, la communauté) et de l'autre l'am- » phithéâtre où se feront les démonstrations anatomiques ; » derrière seront les chambres des morts. »

L'analogie est saisissante, absolue ; il n'est guère permis de douter que l'architecte qui a construit l'hôpital Lariboisière n'ait eu connaissance de ce projet.

Mais ce qui est non moins important, et j'appelle sur ce point toute l'attention de M. Malgaigne, ce sont les remarques et les considérations par lesquelles la commission de l'Académie des sciences croit devoir expliquer et justifier son œuvre.

« Nous avons à prévenir le reproche qu'on pourrait nous » faire d'avoir changé de principe dans la distribution des » salles, et nous devons dire les raisons qui nous y ont dé- » terminés. Nous avons établi dans notre premier rapport que » nous ne mettions des salles de malades qu'au rez-de-chaus- » sée et au premier étage. Ici nous avons trois rangs de salles, » et nous plaçons des malades, non seulement au rez-de- » chaussée et au premier, mais aussi dans l'étage supérieur. » Nous avons changé en croyant faire mieux ; nous avons » sacrifié le bien à un autre bien plus grand...

» Nous avons reconnu que le premier moyen d'obtenir la » salubrité dans un hôpital est de ne réunir dans une même » salle que le moindre nombre possible de malades. Nous nous » sommes proposé de le fixer à peu près à 30 ; l'expérience » des Anglais a confirmé notre principe... Le principe de

» réduire les salles, la nécessité de faciliter le service en res-
» serrant l'étendue de l'hôpital, l'avantage de l'économie dans
» les constructions, nous ont donc fait prendre le parti d'éta-
» blir trois rangs de salles.

» Un bâtiment isolé, destiné à 100 malades, partagé en trois
» étages ou salles, chacune de 34 lits, fera un bâtiment suf-
» fisamment sain. Voilà ce qu'enseigne la théorie; et, si l'on
» veut consulter l'expérience, nous dirons que les hôpitaux
» d'Angleterre, tous en général assez salubres, ont trois rangs
» de salles et trois étages.

» Mais il n'est aucun des hôpitaux de France et d'Angle-
» terre, et nous dirons de l'Europe entière (en exceptant celui
» de Plymouth), où les bâtiments destinés à recevoir des ma-
» lades soient chacun en particulier aussi aérés et aussi com-
» plétement isolés... »

Je me garderai bien de rien ajouter. Tout le monde aura reconnu dans cette description même l'hôpital Lariboisière, et le brevet de salubrité qui lui est donné avec une autorité si haute par les commissaires de l'Académie des sciences me dispense de tout commentaire. Je rappellerai seulement que, lorsqu'il s'est agi de fonder l'hôpital Lariboisière, les plans inspirés ou non par celui de 1788 ont été eux-mêmes soumis à une commission de savants dans lesquels siégeaient Gueneau de Mussy, MM. Louis, Rayer, J. Cloquet, etc. Il est donc permis de dire que tout ce qui a pu être fait l'a été pour assurer au nouvel établissement les meilleures conditions de salubrité.

Faut-il maintenant opposer à ce fait la mortalité de l'hôpital Lariboisière? C'est ce qui nous reste à examiner. Nous ne contestons pas que le chiffre de cette mortalité soit élevé, mais il n'est pas le moins du monde vrai qu'il soit constamment et beaucoup plus élevé qu'ailleurs, et que l'hôpital Lariboisière (nous ne parlons que des services de médecine) soit à cet égard plus maltraité que les autres.

J'ai là sous les yeux, et je produis le tableau de la mortalité moyenne des hôpitaux généraux, durant les sept années écoulées depuis l'ouverture de notre hôpital.

I. *Relevé comparatif, de 1854 à 1861, de la mortalité moyenne des hôpitaux généraux dans les services de médecine.*

NOMS des établissements.	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
	1 sur	1 sur	1 sur	1 sur	1 sur	1 sur	1 sur	1 sur
Hôtel-Dieu...	5,65	6,86	8,66	7,17	7,79	8,14	7,21	»
Pitié.....	7,42	7,69	7,97	6,50	6,68	6,97	6,95	»
Charité.....	5,46	6,65	8,39	7,58	6,66	7,90	7,90	»
Saint-Antoine	6,64	7,66	10,66	8,00	9,14	8,41	8.82	»
Necker.....	6,71	7,73	8,96	7,91	7.60	8,29	8,89	»
Cochin.....	6.31	7,42	11,18	9,14	7,92	7,16	7.17	»
Beaujon.....	5,92	5,97	6,40	7,18	7,33	7,10	6,75	»
Lariboisière..	6,69	6,61	8,20	6,93	6.72	5,83	5,78	6,23
	6,28	7,02	8,67	7,27	7,31	7,36	7,26	6,23

II. *Classement des hôpitaux dans l'ordre de la mortalité la plus faible à la plus élevee.*

1854		1855		1856		1857	
1	Pitié.	1	Necker.	1	Cochin.	1	Cochin.
2	Necker.	2	Pitie.	2	Saint-Antoine.	2	Saint-Antoine.
3	Lariboisière.	3	Saint-Antoine.	3	Necker.	3	Necker.
4	Saint-Antoine.	4	Cochin.	4	Hôtel-Dieu.	4	Charité.
5	Cochin.	5	Hôtel-Dieu.	5	Charité.	5	Beaujon.
6	Beaujon.	6	Charité.	6	Lariboisière.	6	Hôtel-Dieu.
7	Hôtel-Dieu.	7	Lariboisière.	7	Pitié.	7	Lariboisière.
8	Charité.	8	Beaujon.	8	Beaujon.	8	Pitié.

1858		1859		1860	
1	Saint-Antoine.	1	Saint-Antoine.	1	Necker.
2	Cochin.	2	Necker.	2	Saint-Antoine.
3	Hôtel-Dieu.	3	Hôtel-Dieu.	3	Charité.
4	Necker.	4	Charité.	4	Hôtel-Dieu.
5	Beaujon.	5	Cochin.	5	Cochin.
6	Lariboisière.	6	Beaujon.	6	Pitié.
7	Pitié.	7	Pitié.	7	Beaujon.
8	Charité.	8	Lariboisière.	8	Lariboisière.

Ce qui frappe tout d'abord dans les tableaux qui précèdent, c'est la mobilité des chiffres et les variations dans le rang qu'occupent les différents hôpitaux au point de vue de la mortalité. La Pitié, qui est à la tête en 1854, avec le chiffre de mortalité le plus faible, tombe au septième rang en 1856, et au huitième en 1857. L'Hôtel-Dieu est tantôt le troisième, tantôt l'avant-dernier. Enfin l'hôpital Lariboisière lui-même n'est au dernier rang qu'en 1859 et en 1860, et avait été mieux partagé en 1854 où il était le troisième, et en 1856 où il ne dépassait pas le sixième rang.

Ces différences, ces variations indiquent suffisamment que la mortalité, dans les services de médecine des hôpitaux généraux, quelque considérable qu'elle puisse être, doit être expliquée autrement que par l'insalubrité.

Mais, avant de chercher ces explications et de les soumettre à l'Académie, je la prie de me permettre de dégager la question d'un élément très délicat, mais qui ne pourrait être absolument mis de côté quand il s'agit de juger les résultats de la pratique nosocomiale. Il est bien entendu que ce n'est ni de moi ni pour moi que je parle; mais je veux citer les noms des collègues qui ont été et qui sont encore avec moi à la tête des services de l'hôpital Lariboisière. Notre respectable et digne confrère M. Hervez de Chégoin, MM. Horteloup, Pelletan et H. Bourdon nous ont quittés. Aujourd'hui les services de médecine sont dirigés par MM. Pidoux, Duplay, Moissenet, Oulmont, Hérard et Tardieu. Loin de moi la pensée d'établir un parallèle, à quelque point de vue que ce soit, ou de faire des comparaisons dans le corps si distingué des médecins des hôpitaux. Mais je ne serai démenti par personne en disant qu'il n'est pas d'hôpital qui offre, au point de vue de la pratique médicale, des garanties supérieures, et qu'il est permis, lorsque l'on veut apprécier les résultats de cette pratique, de dégager ici la question de toutes considérations personnelles. J'avais besoin que l'on me permît cette simple remarque, je n'insiste pas.

Ce que je tiens à établir, c'est que l'hôpital Lariboisière se trouve placé dans une situation toute particulière, et je dirais

volontiers exceptionnelle, au double point de vue de la nature des maladies et de la nature des malades.

En ce qui touche la nature des maladies, je dirai que les maladies aiguës y présentent une gravité exceptionnelle, et que les maladies chroniques y sont en nombre prédominant et véritablement excessif.

Je ne veux pas forcer l'Académie à me croire sur une simple assertion, mais je suis en mesure d'en prouver la parfaite exactitude :

1° Par le chiffre des consultations de notre hôpital ; 2° p r les admissions qui nous viennent du bureau central ; 3° par la durée moyenne du séjour de nos malades ; 4° enfin par le nombre actuel de phthisiques que nous comptons dans nos salles.

Chiffre des consultations gratuites dans les principaux hôpitaux qui n'ont pas de traitement externe.

	1859	1860
Lariboisière	27,280	29,636
Saint-Antoine	15,960	16,968
Beaujon	17,023	13,981
Pitié	13,520	12,248
Hôtel-Dieu	11,492	10,804

Cette énorme différence à la charge de Lariboisière de 30 000 à 11 000! pour l'Hôtel-Dieu est à mettre en regard du recrutement par le bureau central, qui donne une proportion inverse de 13 000 contre 40 000.

Recrutement par le bureau central d'admission en sept ans (1854-1860).

Hôtel-Dieu	40,115	admissions
Pitié	31,377	—
Charité	25,810	—
Lariboisière	13,495	—

Et, en décomposant ces derniers chiffres, on voit que,

d'année en année, Lariboisière reçoit du bureau central un nombre de malades de moins en moins élevé.

En 1854	3,214
En 1855	3,106
En 1856	2,426
En 1857	1,654
En 1858	1,138
En 1859	1,067
En 1860	890

Si l'on veut bien réfléchir à la signification des données statistiques qui précèdent, on reconnaîtra que le recrutement des malades se faisant, à l'hôpital Lariboisière, presque exclusivement par la consultation, celle-ci fournit nécessairement des cas que les médecins, par un sentiment d'humanité, choisissent eux-mêmes parmi les plus graves; et l'on sera frappé de ce fait que c'est précisément dans les deux dernières années où le chiffre des admissions, par le bureau central, tombe, pour notre hôpital, à 1000 et au-dessous, que le chiffre de la mortalité s'élève, et que Lariboisière occupe le dernier rang dans le tableau que nous avons dressé.

Mais, outre cela, nous avons, mes collègues et moi, la conviction, l'avenir et la statistique instituée par M. le directeur de l'administration générale de l'assistance publique diront, si nous nous trompons, nous avons la pensée que les maladies chroniques entrent pour une part proportionnelle excessive dans notre mortalité. Nous en trouvons un commencement de preuve dans le séjour plus prolongé qu'ailleurs que font à l'hôpital les malades de nos services, ainsi que cela résulte du relevé qui suit :

Durée moyenne du séjour des malades dans les hôpitaux
(services de médecine).

	1858	1859	1860
Hôtel-Dieu	22	22	23
Pitié	20	21	21
Saint-Antoine	18	19	19
Necker	19	18	17
Lariboisière	23	22	24

Nous sommes également disposé à croire que le nombre des phthisiques dépasse, dans nos salles, la moyenne ordinaire. Nous en avons fait le recensement (c'est tout ce que nous pouvions faire à défaut d'une statistique générale comparative) et, à l'heure où je parle, sur 448 malades que renferment les services de médecine de l'hôpital Lariboisière, il y a 137 phthisiques. C'est plus de 30 pour 100. Je demande à tous ceux qui m'écoutent si ce chiffre n'est pas exorbitant, et s'il ne nous autorise pas à penser que la phthisie charge au delà de toute mesure nos tables mortuaires, d'autant qu'il est dans nos habitudes, à mes collègues et à moi, j'ai quelque droit de le faire remarquer, de ne pas repousser de la consultation, d'admettre et de garder dans nos salles les malheureux phthisiques.

Si ces remarques sur la prédominance des maladies chroniques, dans notre hôpital, se justifient, il sera bien constant que la mortalité relative en devra être accrue; puisque, pendant le temps que met à lutter et à mourir la victime d'une affection lente, un plus ou moins grand nombre de maladies aiguës, parmi lesquelles on comptera certainement plusieurs guérisons, sera venu élever le chiffre total des malades qui auront traversé un service, et abaisser d'autant la proportion des décès.

J'ai dit que, non-seulement la nature des maladies, mais encore la nature des maladies, offraient à Lariboisière quelque chose de particulier et de véritablement exceptionnel.

Placé en effet sur les limites de l'ancienne banlieue de Paris, l'hôpital Lariboisière confine à des quartiers qui s'étendent chaque jour avec une prodigieuse rapidité, et dans lesquels la quantité d'usines et d'établissements industriels qui s'y fondent appellent une population de plus en plus considérable. Cette population elle-même a quelque chose de spécial; la Villette et les quartiers voisins sont remplis d'ouvriers non acclimatés, étrangers, Allemands pour la plupart, qui, sans guides, sans conseils, sans notions de nos habitudes hospitalières, laissent le mal auquel ils offrent une proie si facile s'aggraver avant de réclamer des secours et de se présenter à

nous. Ce sont eux qui défrayent de maladies aiguës la consultation de l'hôpital Lariboisière.

Mais, à côté d'eux, nous voyons venir à nous une autre clientèle certainement plus malheureuse et plus cruellement éprouvée, qui nous apporte les suites de longues misères silencieusement supportées. Ces malades ont épuisé leurs dernières ressources ; beaucoup sont des transfuges de la Maison municipale de santé où ils n'ont plus le moyen de faire un plus long séjour. Ce sont de pauvres artistes, des gens de lettres malheureux ; il y a peu de temps que, dans mon service même, mourait un de nos confrères, un médecin.

D'où vient donc la préférence que nous donnent les malades de cette classe ? C'est, je ne crains pas de le dire, que, chez nous, ils ne se croient pas tout à fait à l'hôpital, et que Lariboisière les attire précisément par ce luxe qui a blessé M. Malgaigne, et qu'il a si amèrement dénoncé à l'opinion publique : *le Versailles de la misère !* Mais que voulez-vous dire ? N'est-ce pas là un de ces mots qui portent plus loin que juste ; qui, comme un écho des époques néfastes, peuvent bien passionner et soulever une assemblée, mais peuvent aussi faire bien du mal ?

Nous l'acceptons cependant ce mot, s'il veut dire palais ouvert par la Charité aux pauvres malades. Ce luxe, qui vous paraît un scandale, le mot a été dit, et il semble qu'il ait fait fortune, car des écrivains l'ont répété après vous ; ce luxe n'est-il pas plutôt une des formes les plus délicates peut-être de la charité.

Il est bon que le pauvre qui souffre voie qu'il a, lui aussi, sa part de ce luxe qui grandit partout autour de lui, de ce bien-être qu'il pourrait envier chez les autres. C'est là une influence saine et moralisatrice. Soyez sûr que l'empressement des malades les plus désespérés à se faire admettre chez nous n'a pas d'autre cause. L'assistance hospitalière, dans cet asile riant, leur paraît moins rebutante ; pour les familles, la séparation est moins cruelle ; pour les malades, l'isolement moins triste ; l'approche même de la mort, moins lugubre.

Notre chiffre de mortalité peut ainsi être accru, mais il

n'est pas juste d'en chercher la raison dans les conditions meurtrières d'une insalubrité chimérique. Il faut qu'il demeure bien constant que l'hôpital Lariboisière reste, à tous les points de vue, un hôpital modèle, parfaitement salubre; et que l'on peut mettre sans crainte en regard de cet autre établissement dont le nom eut dû trouver place dans la discussion actuelle, car il est la plus admirable réalisation de la plus généreuse pensée, de l'Asile impérial de Vincennes. Lariboisière sera le palais du pauvre malade à la convalescence duquel l'Asile impérial ouvre une maison de plaisance. La reconnaissance publique ne s'y trompera pas.

M. Devergie demande la parole pour une motion d'ordre.

En présence de la commission désormais constituée pour étudier les questions relatives à l'hygiène des hôpitaux, il me paraît convenable, dit l'honorable orateur, de mettre fin à cette discussion devant l'Académie.

M. Briquet croit qu'il serait fâcheux que la discussion fût close ainsi brusquement. Bien des assertions de M. Malgaigne doivent être combattues, et le seront si la discussion continue.

M. le secrétaire perpétuel fait remarquer que la discussion dure depuis six mois, et ne serait, par conséquent, pas close brusquement. Il y aurait un moyen d'arranger les choses, ce serait de renvoyer la discussion à des séances du samedi.

M. Trebuchet craint que M. Devergie n'ait mal interprété la pensée de l'administration. La commission nommée a une mission spéciale, déterminée, et sera dissoute quand cette mission aura été remplie. Il s'agit d'examiner les plans d'un nouvel hôpital.

M. Devergie déclare qu'il retire sa motion d'ordre, et qu'il demande la continuation de la discussion.

M. Piorry pense que l'insalubrité des hôpitaux ne vient pas de l'air du dehors, mais de l'air du dedans, ainsi que l'a établi Darcet dans un mémoire resté célèbre. L'honorable professeur n'est pas de l'avis de M. Malgaigne, à l'égard de la fermeture des fenêtres des salles. Malgré l'impression du froid, il vaut mieux renouveler l'air ; mais, du reste, cette ouverture n'est jamais que momentanée, et il affirme n'avoir jamais vu d'accident à la suite de cette pratique.

Il n'y a pas d'hôpital plus insalubre que la Charité et pas de service plus insalubre que celui des cliniques ; si la mortalité de cet hôpital n'est pas plus élevée, cela tient sans doute à ce que les services y ont été faits par des hommes de science particulièrement éminents.

M. Piorry voudrait qu'une commission d'enquête fût nommée dans le but d'étudier les projets actuels de reconstruction de la Charité. L'honorable orateur rédigera sa proposition et la soumettra à l'Académie dans sa prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Hydrographie médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin, par MM. V. Stoeber et G. Tourdes, professeurs à la Faculté de médecine de Strasbourg.

L'électricité appliquée au traitement des maladies. Manuel pratique d'électrisation médicale, par M. le docteur Desparquets.

Des climats sous le rapport hygiénique et médical, guide pratique dans les régions du globe les plus propices à la guérison des maladies chroniques, par M. le docteur Gigot-Suard. (France, Suisse, Italie, Algérie, Égypte, Espagne et Portugal.) 1 vol. in-18 de 600 pages.

Die Anwendung der verschiedenen natürlichen Salzquellen in den Salinen bei Kissingen zu Heilzwecken, etc., par M. le docteur Ullersperger.

Die Behandlung der Lungenentzündung und ihr statistiches verhaltniss nach, etc., von doctor Magnus von Huss.

Notice biographique sur le professeur Forget, par M. Fleury, ancien préfet.

Le choléra-morbus au Havre en 1832, par M. le docteur Lecadre.

Illustrazione sulla causa della rablia spontanea nel cane di Luigi Toffoli.

Rapports officiels, procès verbaux, notes et documents divers relatifs au chauffage et à la ventilation des établissements publics et privés par le système perfectionné du docteur Van Heck.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, t. VIII, 9e livr.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1862, 2e série, t. V, n. 2.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 10.

Sitzungsberichte, 1861, II, Heft 1 et 2.

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, 3e série, t. VI.

Travaux du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Gironde, depuis le 16 juin 1859 jusqu'au 16 juin 1861.

La France médicale, n. 15.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 15.

Bulletin général de thérapeutique, 15 avril.

Le Progrès sericicole, n. 10.

Aerztliches Intelligenzblatt, n. 13.

L'Abeille médicale, n. 15.

La Gazette médicale de Paris n. 15.

Revue bibliographique, n. 8, 10 avril.

L'Union médicale, n. 42 à 44.

Gazette des hôpitaux, n. 42 à 44.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 34 et 36.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 13.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur CAGUIOU sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans la commune de Coole (Marne). — Un rapport final de M. PONTHAULT sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi dans la commune de Saint-Loup-du-Gast. — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1861 dans les départements de Maine-et-Loire et de la Charente-Inférieure. — Le rapport de M. BRAYE sur une épidémie de variole qui a régné dans la commune de Tarascon (Bouches-du-Rhône). — Le rapport de M. le docteur LÉON sur les épidémies qui ont sévi en 1860 dans l'arrondissement d'Aix (Bouches-du-Rhône.) (*Commission des épidémies.*)

II. Des échantillons d'eaux minérales provenant de plusieurs sources situées dans la commune de Chatel (Haute-Savoie). — Un rapport de M. le docteur LAGASQUIE sur le service médical des eaux minérales de Miers (Lot) pendant l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Les recettes de divers médicaments proposés pour la guérison des ulcères. — La recette et l'échantillon d'un remède contre les plaies. — La recette et l'échantillon d'un remède contre diverses maladies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. L. Guichard, externe des hôpitaux, soumet à l'Académie une note relative à des expériences qu'il a faites sur des chiens au sujet de la diminution de la rate, par l'emploi d'un médicament désigné sous le nom d'extrait de quinquina. (*Renvoi* à la Commission des remèdes secrets et nouveaux chargée d'examiner le susdit médicament.)

II. M. Charrière met sous les yeux de l'Académie une nouvelle trousse de son invention; il fait en même temps hommage à la Compagnie d'une Notice imprimée contenant la description et les figures de plus de 600 instruments et appareils divers de sa fabrication.

III. Observation d'enroulement sous forme de nœud avec constriction des cordons autour des cuisses d'un fœtus de quatre mois ayant vraisemblablement causé l'avortement et pouvant élucider la question des amputations spontanées (pièces anatomiques jointes), par M. le docteur Guipon (de Laon). (*Commissaires :* MM. Jacquemièr et Béclard.)

—

LECTURES.

De l'influence des translations des aliénés chroniques de la Seine dans les divers climats de la France, au point de vue de la guérison des aliénés et de leur mortalité, par M. le docteur Girard de Cailleux, inspecteur général des aliénés de la Seine.

Lorsqu'un individu quitte le pays qu'il habite pour aller vivre dans un autre climat, il subit une influence qui retentit sur sa santé et sa constitution. Cette mise en harmonie des fonctions avec les nouveaux milieux ambiants, a été étudiée par un grand nombre de physiologistes qui ont porté surtout leurs investigations sur les personnes transférées à de grandes distances.

L'exercice des fonctions d'inspecteur général du service des

aliénés de la Seine m'ayant mis à même d'observer les modifications que produisent les climats différents sur les aliénés acclimatés à Paris et transférés dans les diverses contrées de la France, j'ai pensé qu'il ne serait pas sans intérêt d'étudier leur influence sur les guérisons et la mortalité de ces malades; c'est ce travail que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie.

On sait que l'administration générale de l'assistance publique, en présence du nombre toujours croissant des aliénés de la Seine et de l'insuffisance des locaux destinés à les recueillir, fut obligée de recourir, dès l'année 1844, à l'expédient des translations dans les asiles de province.

Depuis ce moment jusqu'au printemps de 1860, 3308 aliénés chroniques acclimatés à Paris, c'est-à-dire ayant séjourné plus de trois ans à Bicêtre ou à la Salpêtrière (1), soit 859 hommes et 2449 femmes furent transférés dans 16 asiles de province.

En répartissant ces 16 asiles en cinq grandes contrées (2) :

(1) L'hospice de la Salpêtrière est situé à 60 mètres au-dessus de la mer, et celui de Bicêtre à 100 mètres environ.

(2) Ces cinq grandes contrées comprennent :

Celle du nord, l'asile de Saint-Venant, situé dans un des faubourgs de la ville, à 31 mètres environ au-dessus de la mer, et celui d'Armentières placé à peu près dans les mêmes conditions;

Celle du midi, l'asile : de Bordeaux, également situé dans un des faubourgs de la ville, à 4 mètres environ au-dessus de la mer;

Celle de l'est, les asiles de Saint-Dizier, situé dans une plaine à côté de la ville, à 180 mètres au-dessus du niveau de la mer; de Fains, situé dans une plaine à 6 kilomètres de Bar-le-Duc, et à 239 mètres environ au-dessus de la mer; de Dôle, situé dans la ville, à 224 mètres environ au-dessus de la mer; de Mareville, à 5 kilomètres de Nancy, adossé à un coteau, à 200 mètres environ au-dessus de la mer; de Bourg, situé dans un des faubourgs de la ville, sur un terrain plat à 227 mètres environ au-dessus de la mer;

Celle de l'ouest, les asiles : de Caen, situé dans un des faubourgs de la ville, à 25 mètres au-dessus de la mer; de Pont-l'Abbé et de Saint-Lô, situés à 30 mètres environ au-dessus de la mer; de Sainte-Gemmes, situé

nord, midi, est, ouest et centre, on trouve que l'assistance a transféré au nord de la France : 921 aliénés, dont 403 hommes, 518 femmes; au midi, 91, dont 0 hommes, 91 femmes; à l'est, 907, dont 336 hommes, 571 femmes; à l'ouest, 615, dont 163 hommes, 452 femmes; au centre, 774, dont 360 hommes, 414 femmes. — Total : 3308 aliénés, dont 1262 hommes, et 2046 femmes.

Ces translations ont donné lieu à 212 sorties : 103 par guérison et 109 par amélioration ou pour causes diverses.

Les régions du nord ont fourni 25 guérisons sur 921 transférés, soit 1 sur 36,84 ; celles du midi, 3 sur 91, soit 1 sur 30; celles de l'est, 23 sur 907, soit 1 sur 39; celles de l'ouest, 21 sur 615, soit 1 sur 29,28; celles du centre, 32 sur 774, soit 1 sur 24,18.

Il semblerait donc, si l'on ne tenait compte que des chiffres bruts posés ci-dessus, que les régions du centre, de l'ouest, du midi, du nord et de l'est de la France, sont dans l'ordre ci-dessus établi, celles qui fournissent le plus grand nombre de guérisons. Mais, pour asseoir d'une manière solide une semblable opinion, il faudrait d'abord que ces guérisons fussent bien constatées, et qu'en outre l'examen des malades restant dans les divers asiles de province, ne vînt pas contrarier ces données statistiques. Malheureusement, il n'en est pas ainsi;

près d'Angers, dans une plaine à 47 mètres environ au-dessus de la mer ; de Niort, situé dans un des faubourgs de la ville, à 29 mètres au-dessus de la mer ;

Celle du centre, les asiles : d'Auxerre, situé à mi-coteau à l'une des portes de la ville, à 122 mètres au-dessus de la mer ; de Clermont, situé sur un coteau, dans un des faubourgs de la ville, à 118 mètres au-dessus de la mer ; de Blois, situé à l'un des faubourgs de la partie haute de la ville, à 102 mètres au-dessus de la mer.

Il est essentiel de faire remarquer que les conditions d'habitation de ces différents asiles, sont en général supérieures à celles que présentent les asiles de Bicêtre et de la Salpêtrière, et leur mortalité inférieure à celle de ces établissements ; que le maximum annuel des décès offert exceptionnellement par l'un des plus importants de ces établissements, est monté au chiffre de 1 sur 5,88, et le minimum constaté a été de 1 sur 14.

on trouve, en effet, dans un certain nombre d'asiles où sont traités les aliénés de la Seine, des malades guéris qu'on y laisse séjourner avec leur libre consentement, dans la crainte plus ou moins fondée que leur retour dans la capitale, en amenant une secousse physique et morale, en mettant ces malheureux aux prises avec les privations et la misère, ne reproduisent le mal. Et, pour ne citer qu'un asile, nous signalerons celui d'Auxerre qui présentait, au moment de mon inspection, 20 aliénés améliorés et 3 individus guéris de la folie dont ils étaient atteints lors de leur entrée.

De plus, pour tirer une conséquence rigoureuse de ces différents chiffres, il faudrait que l'hygiène, que le traitement pharmaceutique et moral subis, par les malades dans chacun des asiles qu'ils habitent, ainsi que toutes les conditions de sexe, d'âge, de constitution, d'état morbide, de durée de séjour, etc., fussent identiques; ce qui n'existe pas.

Toutefois, si des résultats du même genre coïncidaient dans l'avenir avec des chiffres plus considérables et avec des conditions rendues plus uniformes par une impulsion administrative, en quelque sorte réglementaire, il faudrait bien admettre comme déterminante cette influence du climat sur les guérisons, et reconnaître par exemple que les conditions climatologiques du centre de la France sont plus favorables pour les obtenir que celles des autres régions.

Le nombre des formes d'aliénation mentale, rapproché des lieux où se sont opérées les translations, établira le degré d'influence exercée par les différents climats sur les divers états de la folie; de là naîtront des indications importantes lorsqu'il s'agira d'user des moyens de transferts, mais ces nombres sont encore trop restreints pour qu'il soit possible d'en tirer, dès à présent, de sérieuses conclusions.

En étudiant l'influence des climats de la France sur la mortalité, nous constatons que sur les 1322 décès qui ont eu lieu chez les aliénés transférés successivement de 1844 à 1858 :

Le nord a fourni un total de 498 décès sur 921 transférés, soit 1 sur 1,80, dont 286 décès d'hommes sur 518, soit 1 sur 1,80, dont 212 décès de femmes sur 403, soit 1 sur 1,80.

Le midi a donné 29 décès sur 91 femmes transférées, soit 1 sur 3,10.

L'est a fourni un total de 361 décès sur 907 transférés, soit 1 sur 2,51, dont 147 décès d'hommes sur 336, soit 1 sur 2,28, et 214 décès de femmes sur 571, soit 1 sur 2,87.

L'ouest a fourni 130 décès sur 615 transférés, soit 1 sur 4,60, dont 17 décès d'hommes snr 163, soit 1 sur 9, et 113 décès de femmes sur 452, soit 1 sur 4,53.

Enfin dans le centre on compte 304 décès sur 774 transférés, soit 1 sur 2,54, dont 132 décès d'hommes sur 360, soit 1 sur 2,72, et 172 décès de femmes sur 414, soit 1 sur 2,40.

La durée du séjour, dans les cinq régions précitées, a-t-elle exercé une grande influence sur la fréquence de la mortalité? Il est certain que la proportion établie, pour des contrées dans lesquelles les aliénés ont été envoyés depuis seize ans, doit être plus forte que pour celles qui n'en ont reçu que depuis quatorze ans, mais en tenant compte de cette différence, les conditions sont encore insuffisantes pour expliquer les résultats que nous avons offerts.

En est-il de même des divers états morbides dont étaient atteints les aliénés transférés? Sans contester la part d'influence qu'on est en droit de leur accorder, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'elle est encore insuffisante pour expliquer les différences signalées; ainsi, pour ne parler que du principal état, on compte : sur les 921 aliénés transférés au nord, 61 paralytiques, soit 1 sur 15; sur 91 aliénés transférés au midi, 6 paralytiques, soit 1 sur 15; sur 907 aliénés transférés à l'est, 68 paralytiques, soit 1 sur 13,34 : sur 615 aliénés transférés à l'ouest, 96 paralytiques, soit 1 sur 6,40; sur 774 aliénés transférés au centre, 134 paralytiques, soit 1 sur 7,77.

Or, on a vu, pour ne prendre que les extrêmes, que, malgré la petite proportion d'aliénés paralytiques envoyés dans le nord, cette région avait présenté le chiffre le plus fort de la mortalité, et que, malgré la plus grande proportion d'aliénés paralytiques transférés dans l'ouest, cette région avait offert la plus faible mortalité.

D'où il suit que les transferts des aliénés de la Seine dans

les asiles situés au nord de la France, donnent à la mortalité le chiffre le plus fort; viennent ensuite les translations effectuées dans les asiles placés au centre de la France, sur des lieux élevés, secs et bien ventilés, comme le sont les asiles de Blois, d'Auxerre et de Clermont, qui fournissent le plus grand nombre de guérisons, puis les transferts opérés dans les régions de l'est, du sud-ouest, et enfin dans celles de l'ouest, où l'air doux et humide se rapproche le plus, par sa nature, de celui que les aliénés respirent dans la capitale de la France baignée par la Seine.

Ce résultat de la plus grande mortalité des aliénés transférés dans les régions du nord, Saint-Venant et Armentières, est en complet désaccord avec ce que nous ont appris les savants travaux de MM. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire sur l'acclimatation des animaux et ceux de M. Boudin sur l'acclimatement de l'homme (*Traité de géographie médicale*).

D'où viendrait donc cette différence, si ce n'est de celle des situations où se trouvent les sujets sur lesquels portent les observations?

Dans les cas par exemple indiqués par ces médecins, les organismes sont sains, tandis que dans ceux qui font l'objet de nos études, les organismes sont profondément atteints.

Ne trouvons-nous pas, du reste, dans nos tables de mortalité les mêmes effets liés aux mêmes causes? L'hiver n'est-il pas la saison la plus fatale aux aliénés affaiblis? Pourquoi dès lors s'étonner d'un semblable résultat?

Pour faciliter l'étude de l'influence que les diverses régions ont exercée sur la nature des décès, nous grouperons les affections et maladies auxquelles ont succombé les aliénés en trois ordres principaux :

Maladies cérébrales, thoraciques, abdominales.

Nous désignerons, sous le nom d'affections diverses, les lésions qui se trouvent en dehors de ce cadre, ayant surtout l'intention de faire ressortir les influences physiologiques et pathologiques des cinq régions de la France sur l'organisme des aliénés transportés rapidement d'un climat dans un autre.

Sur les 498 aliénés décédés dans le nord, appartenant à 921 transférés depuis l'année 1844, nous trouvons :

Maladies cérébrales, 117 ; thoraciques, 150 ; abdominales, 144 ; autres diverses ou inconnues, 77.

Sur 29 femmes décédées dans le midi, sur 91 transférées depuis 1846, nous comptons :

Maladies cérébrales, 9 ; thoraciques, 7 ; abdominales, 12 ; autres diverses ou inconnues, 1.

Sur 361 aliénés décédés dans l'est, sur 907 transférés depuis 1844, nous constatons :

Maladies cérébrales, 193 ; thoraciques, 45 ; abdominales, 67 ; autres diverses ou inconnues, 56.

Sur 130 aliénés décédés dans l'ouest, sur 615 transférés depuis l'année 1846, nous trouvons :

Maladies cérébrales, 70 ; thoraciques, 13 ; abdominales, 36 ; autres diverses ou inconnues, 11.

Enfin, sur 304 aliénés décédés dans le centre de la France, sur 774 transférés depuis 1846, nous notons :

Maladies cérébrales, 181 ; thoraciques, 60 ; abdominales, 49 ; autres diverses ou inconnues, 14.

En relevant tous les décès qui ont eu lieu dans les divers asiles qui composent ces régions, et en les rapportant aux lésions des systèmes nerveux, circulatoires et digestifs, c'est-à-dire aux lésions cérébro-spinales, thoraciques et abdominales, on voit que 570 décès ont eu lieu par affections ou maladies cérébrales ; 285 par lésions thoraciques, 308 par lésions abdominales, et que 159 décès doivent être rapportés à diverses affections ou maladies du sang : scorbut, anémie, caries, nécroses, ulcères et maladies des organes génitaux, de la peau, etc., etc., ou à des causes qui n'ont point été notées par les médecins des asiles.

Mais si l'on répartit ces diverses lésions, et c'est là le but principal de nos recherches, dans les cinq contrées que nous avons tracées, nous trouvons qu'après les affections cérébrales qui ont prédominé, comme cause de mortalité, dans des proportions très diverses selon les différentes régions, les maladies thoraciques ont prévalu dans le même sens au nord de la France, puisqu'elles constituent plus du tiers des décès ; viennent après les régions du centre, et par ordre décroissant,

celles de l'est, du sud-ouest et de l'ouest. Tandis que les affections abdominales ont particulièrement sévi dans le sud-ouest, puisqu'elles forment près de la moitié de la généralité des décès connus (12 sur 28), et dans l'ouest, puisqu'elles s'élèvent à plus du tiers (36 sur 119), suivent après, dans l'ordre décroissant, les régions du nord et du centre.

Si nous analysons les divers éléments qui, dans les différents asiles placés dans ces cinq régions, ont concouru avec le climat à la mortalité, nous constatons que, indépendamment de l'habitation, la nourriture a joué un rôle important dans la nature des décès. L'étude que nous avons faite de cette intéressante question prouve, en effet, que la disproportion de certains aliments ingérés, celles des légumes secs ou frais, par exemple, par rapport à la viande, produit des dérangements fonctionnels du tube gastro-intestinal et des lésions de cet appareil qui amènent souvent la mort chez les organismes épuisés.

Effectivement, s'il est prouvé, comme l'a établi notre savant collègue M. Bouchardat, que l'alimentation doit varier selon les divers climats, afin que l'organisme s'harmonise avec les milieux ambiants, si, par exemple, la viande et les boissons spiritueuses sont plus nécessaires au maintien de la vie chez les peuples du nord que chez les habitants du midi, où le régime doit être moins substantiel et se composer surtout de fruits et de boissons rafraîchissantes, vu la faible quantité de calorique que l'organisme est appelé à produire, il ne faut pas moins admettre qu'il doit exister une certaine proportion entre le régime animal et végétal.

Cette détermination n'a point encore été suffisamment établie dans les asiles situés dans les diverses contrées, et nous avons pu constater que certains d'entre eux péchaient par une consommation trop abondante et par le choix des légumes, ainsi que par une distribution trop parcimonieuse de viande. Or, s'il est admis, par de savants auteurs, que les pois, les fèves, les haricots, par suite de la légumine, de l'albumine qu'ils contiennent, sont plus riches en matière alibile que le pain et peut-être même que la viande ; s'il est également prouvé qu'une quantité modérée de légumes mangés avec la

viande, loin de nuire à la digestion, la favorise, l'homme obéissant ainsi aux lois de la nature, il est incontestable que les légumes pris en trop grande abondance exigent pour être convertis en substance animale une série de transformations, qui fatiguent d'autant plus les appareils digestifs que ceux-ci appartiennent à des organismes plus épuisés.

Quelle a été l'influence de cette condition alimentaire sur la nature de la mortalité dans les asiles des diverses contrées désignées ci-dessus? Elle a été assez notable dans le nord, Saint-Venant, par exemple, mais elle a été sensible aussi dans quelques asiles du midi, de l'est, du centre et de l'ouest.

Les divers états morbides des aliénés transférés ont-ils exercé sur la nature des décès une influence prépondérante? Nul doute qu'ils ont agi d'une manière puissante sur le nombre des décès par affections cérébrales, mais pas assez pour expliquer à eux seuls la différence de proportion existant entre les maladies thoraciques et abdominales auxquelles ont succombé les aliénés.

Dans la première partie de ce travail nous avons vu :

1° Que, tout en conservant la fixité des caractères de son espèce, tant qu'il vit au sein des mêmes circonstances, l'homme, comme tous les animaux, subit cependant un changement dans sa forme, dans ses profondeurs viscérales et dans ses fonctions, lorsqu'il est placé dans d'autres milieux. Ceci explique comment, par exemple, sont issus de la race européenne ces Quichoas à thorax amplifié, qui, placés sur les hauts plateaux des Cordillères, ont mis leurs poumons en rapport avec l'état atmosphérique, de telle sorte que la faible densité de l'air raréfié est compensée par la quantité de ce fluide introduite à chaque inspiration.

Nous avons vu encore que cette mise en harmonie de l'organisme avec les milieux ambiants, en produisant un effort biorganique, occasionnait des guérisons, des améliorations ou des décès.

Nous avons étudié l'influence des divers climats de la France sur les guérisons des aliénés chroniques, celle du climat et du régime alimentaire sur la nature de leur décès et

sur leur fréquence, en faisant remarquer que de toutes les conditions physiques, le changement thermologique était le plus dangereux, parce qu'il apporte dans une des fonctions les plus importantes de la vie, la circulation, une brusque et profonde modification, ce qui nous explique la prédominance des décès des aliénés transférés de Paris dans la région du nord, et la plus grande fréquence des affections pulmonaires et cérébrales auxquelles succombent les aliénés chroniques envoyés dans cette région.

En parcourant cette voie, nous nous sommes arrêté sur la part d'influence qu'exercent sur la mortalité des aliénés transférés, les causes morales, l'encombrement, le travail et les diverses formes ou états de la folie que nous allons étudier.

Le brusque éloignement de la famille et des amis a certainement joué un rôle important dans la mortalité, mais comme cette cause s'est généralement fait sentir chez les aliénés tranférés dans les divers climats, elle ne peut expliquer les différences signalées.

Toutefois, il n'est pas douteux que les nouvelles conditions morales, dans lesquelles sont placés les exilés de la Seine, n'agissent encore, tantôt comme causes fortifiantes propres à atténuer les maux du pays absent, tantôt comme causes déprimantes et capables de produire les plus déplorables effets. L'histoire des désastres de Moscou et la noble et intelligente manière avec laquelle le général Drouot sauva ses compagnons d'armes en leur communiquant, par son exemple, la science de la force morale, le courage de souffrir et d'espérer toujours, tandis que la mort moissonnait, sans pitié, les autres artilleurs privés de ce secours moral, sont là pour le prouver.

La force morale est donc une des conditions les plus favorables à l'acclimatation, et c'est pour agir dans ce sens que dans nos possessions africaines, en Crimée, et même dans nos camps, le génie militaire a organisé des théâtres et des distractions, qui rappellent la patrie et relèvent les forces, en excitant l'espoir de la revoir, et le courage de supporter les maux inhérents à la vie des camps.

Comment en effet méconnaître, dans les phénomènes de l'acclimatation, cette puissance du moral sur les fonctions du système nerveux, et la part que ces fonctions prennent dans la circulation, l'hématose, la nutrition et la calorification, ainsi que l'établissent les belles expériences de la physiologie moderne?

A ceux qui semblent répudier ou diminuer cette influence du moral sur les fonctions organiques, et se demander comment elle s'opère, nous répondrons en invoquant l'exemple de modifications apportées dans l'état des corps, lorsqu'ils sont pénétrés par certains fluides impondérables, l'électricité, la chaleur, etc., etc., qui, sans changer leur nature, changent leurs propriétés. Tel est le fer aimanté, tel est le fer rouge dont les propriétés diffèrent essentiellement du fer à l'état ordinaire.

Quelle a été la part d'influence exercée par l'encombrement, sur la mortalité des aliénés transférés?

Sans méconnaître les funestes résultats produits par cette cause, existant malheureusement à divers degrés (1), proportionnellement à peu près les mêmes, dans les asiles de province où sont admis les aliénés de la Seine, ce qui laisse à l'action des climats sa prépondérance dans la question qui nous occupe, on doit distinguer deux modes d'agir de l'encombrement.

Tantôt en effet l'aliéné, affaibli, pâle, cachectique, comme le sont en général les aliénés chroniques des hospices de la Seine, passe dans un asile bien situé, bien exposé, bien ventilé intérieurement et extérieurement, construit sous forme de petits pavillons isolés à deux étages, contenant un petit nombre de lits espacés, ainsi que le demandent justement MM. Malgaigne, Renault, Larrey, Lévy, etc., où il trouve tout en abondance : air pur, régime, vêtements, chauffage et ventilation, soins moraux, promenades extérieures, travail modéré, distractions, et où il meurt rapidement, à moins d'une réaction qui le guérit ou l'améliore. Tantôt un tel aliéné passe dans

(1) Auxerre excepté, et c'est de lui qu'il est question plus bas.

un asile où il trouve à peu près les mêmes conditions d'encombrement, de température douce et humide, au milieu desquelles il vivait dans les hospices de la Seine, ainsi sont les asiles situés dans l'ouest de la France, où il continue à y prolonger une existence végétative.

Si maintenant on consulte la statistique de ces asiles, en dehors du cadre des aliénés de la Seine, on verra que les asiles un peu élevés, qui offrent les meilleurs conditions d'hygiène, et la faible mortalité annuelle de 1 sur 14, et même de 1 sur 20 chez les femmes, sont très favorables aux malades habitant cette même région, qui ont contracté des habitudes actives et en plein air, et funestes aux organismes inactifs et épuisés, vivant dans une plaine humide, qui y sont brusquement transférés ; tandis que les asiles qui sont encombrés sont meurtriers et crétinisant pour les premiers, et permettent aux seconds qui les habitent de traîner, plus ou moins longtemps encore, une vie languissante et inutile.

Quel rôle le travail a-t-il joué dans la production de la mortalité des aliénés transférés?

Il est incontestable que les aliénés qui passent d'une vie inactive à une vie active, doivent éprouver une réaction qui peut être plus ou moins favorable ou dangereuse, selon la nature, l'intensité du travail et son rapport avec les forces du malade, ses habitudes et ses aptitudes acquises. Mais si l'on réfléchit que les travaux sont réglés à peu près de la même manière dans les différents asiles où sont transférés les aliénés de la Seine, on ne saurait assigner à cette cause les différences saillantes de la mortalité qu'on observe chez ces malades, selon les diverses régions de la France.

Ce sera donc, comme nous le verrons, aux climats que nous devrons les attribuer, c'est-à-dire à la réunion des phénomènes calorifiques, aqueux, lumineux, aériens et électriques qui impriment, aux diverses contrées de la France, un caractère météorologique propre ou, en d'autres termes, une réunion de conditions atmosphériques et météorologiques qui ont une action générale et constante sur les êtres organisés.

Le tableau suivant fera connaître l'influence que doivent exercer les divers états ou principales formes des maladies mentales sur le nombre des décès constatés dans les différentes régions de la France.

Nous trouvons d'abord 254 décès sur 371 paralytiques envoyés dans les asiles de province, soit 1 sur 1,46, et faisant partie des 3308 aliénés transférés, dans la proportion de 1 sur 9,18.

Ces décès paralytiques ont été ainsi répartis :

Dans le nord, 71, quoique l'on n'ait transfére, dans les asiles de Saint-Venant et d'Armentières qui composent cette région que 64 paralysés, ce qui prouve que d'autres formes ou états morbides ont pu se transformer en celui-ci, ou se compliquer et donner lieu au décès.

Dans le midi, 6 sur 7 admissions, soit 1 sur 1,16.

Dans l'est, 68 sur 91 admissions, soit 1 sur 1,33.

Dans l'ouest, 27 sur 72, soit 1 sur 2,66.

Dans le centre, 82 sur 138, soit 1 sur 1,68.

D'où il suit que le climat du nord est meurtrier pour les paralytiques transférés; viennent ensuite le midi et à des degrés très inférieurs, les lieux élevés et secs, placés à l'est et au centre de la France, comme le sont les asiles de l'est et ceux de Blois, de Clermont et d'Auxerre, et enfin le climat de l'ouest qui, loin d'être funeste aux paralytiques, leur est au contraire favorable, puisque la proportion de la mortalité descend de 1 sur 1,16, à 1 sur 2,66, quoique les aliénés paralytiques aient été transférés dans l'ouest dès 1844.

En continuant à étudier l'influence des climats sur les formes du délire, nous trouvons 377 décès de déments sur 965 transférés, sans compter ceux qui sont devenus déments, ce qui donne une proportion de 1 sur 2,56 au lieu de 1 sur 1,46 paralytiques; mais il est essentiel, ici, de faire remarquer qu'un certain nombre de déments meurent paralytiques, et que la démence étant souvent la période ultime de toutes les formes de la folie, cette étude ne peut offrir que des données très imparfaites.

On compte néanmoins, dans les asiles du nord, 153 décès de déments sur 364 transférés, soit 1 sur 2,54.

Dans le midi, 5 sur 11, soit 1 sur 2,2.

Dans l'est, 103 sur 274, soit 1 sur 2,67.

Dans l'ouest, 37 sur 165, soit 1 sur 4,45.

Au centre, 79 sur 151, soit 1 sur 1,91.

Le seul fait important qui ressort de la mortalité constatée dans les divers asiles, notamment dans ceux d'Auxerre et de Sainte-Gemmes, 39 décès de déments, quoique l'on n'en ait transféré que 27, c'est que la simple démence peut passer à la paralysie ou se compliquer de cette grave affection, et que l'ouest est encore le climat le plus favorable à la conservation de la vie des déments.

Quelle a été la part d'influence exercée par les différents climats sur la mortalité des monomaniaques chroniques? On compte 55 décès sur 215 transférés, soit 1 sur 3,90, ainsi répartis :

Dans le nord : 21 sur 38, soit 1 sur 1,80.

Dans le midi (sud-ouest) : 2 sur 18, soit 1 sur 9.

Dans l'est : 21 sur 91, soit 1 sur 4,33.

Dans l'ouest : 5 sur 35, soit 1 sur 7.

Dans le centre : 6 sur 33, soit 1 sur 5,5.

D'où il résulte que les régions du nord, de l'est, du centre, de l'ouest et du sud-ouest exercent, dans l'ordre énoncé ci-dessus, une influence funeste décroissante.

L'état ci-dessous fait connaître l'influence que les climats de la France ont exercée sur la mortalité des lypémaniaques chroniques, dont les décès s'élèvent à 91 sur 328 transférés, soit 1 sur 3,60, ainsi répartis :

Dans le nord : 24 décès sur 46, soit 1 sur 2.

Dans le midi : 5 décès sur 12, soit 1 sur 2,4.

Dans l'est : 26 décès sur 83, soit 1 sur 3,12.

Dans l'ouest : 10 décès sur 71, soit 1 sur 7,1.

Dans le centre : 26 décès sur 116, soit 1 sur 4,46.

D'où il suit que le nord est funeste aux mélancoliques; puis viennent le midi, l'est, le centre, et enfin l'ouest, où la mortalité est bien inférieure aux autres régions.

En étudiant la part d'influence qu'exercent les climats sur la manie chronique, nous constatons 295 décès de maniaques sur 749 transférés, soit 1 sur 2,55, ainsi répartis :

Dans le nord : 127 sur 181 transférés, soit 1 sur 1,80.

Dans le midi : 6 sur 30, soit 1 sur 5.

Dans l'est : 74 sur 208, soit 1 sur 2,85.

Dans l'ouest : 30 sur 126, soit 1 sur 4,2.

Dans le centre : 58 sur 204, soit 1 sur 3,51.

On voit par ces chiffres que les régions du nord de la France, celles de l'est, du centre, de l'ouest et du sud-ouest, exercent dans l'ordre décroissant établi ci-dessus l'influence la plus funeste sur la vie des maniaques chroniques.

En est-il de même pour les imbéciles et les idiots? Nous comptons 109 décès d'imbéciles et idiots sur 360 transférés, soit 1 sur 3,30, ainsi répartis :

Dans le nord : 53 sur 143, soit 1 sur 2,73.

Dans le midi : 1 sur 6, soit 1 sur 6.

Dans l'est : 27 sur 93, soit 1 sur 3,44.

Dans l'ouest : 7 sur 47, soit 1 sur 6,71.

Dans le centre : 21 sur 71, soit 1 sur 3,38.

Nous retrouvons ici la même loi sur la mortalité. Les régions froides et humides sont funestes aux imbéciles et aux idiots transférés, tandis que les régions à température douce, uniforme, dont l'air est légèrement humide, leur sont favorables.

Sachons s'il en sera ainsi pour les épileptiques aliénés, exclusion faite des épileptiques paralytiques compris parmi les paralysés.

Ici, nous constatons 134 décès sur 242 transférés, soit 1 sur 1,80, ainsi répartis :

Dans le nord : 49 sur 69 transférés, soit 1 sur 1,40.

Dans le midi : 2 sur 6, soit 1 sur 3.

Dans l'est : 37 sur 57, soit 1 sur 1,54.

Dans l'ouest, 14 sur 43, soit 1 sur 3,35.

Dans le centre : 32 sur 67, soit 1 sur 2,09.

Ces chiffres confirment pleinement la loi précitée. Ici encore les régions froides et humides du nord, celles sèches de

l'est, du centre de la France, sont les plus funestes aux épileptiques transférés, le sud-ouest et l'ouest fournissant à la mortalité son plus faible contingent.

On pourrait maintenant se demander jusqu'à quel point est réelle l'influence que nous attribuons aux translations dans les divers climats.

Elle est prouvée à nos yeux, pour la mortalité, par les faits suivants :

Sur 3308 aliénés transférés depuis le milieu de l'année 1844 jusqu'en 1859 inclusivement et le commencement de 1860, on constate 1322 décès : soit 1 sur 2; tandis que, dans les asiles de la Seine, la mortalité, pendant la période de 1844 inclusivement à 1859 exclusivement, c'est-à-dire pendant à peu près le même laps de temps, n'a été que de 1 sur 3,17 à Bicêtre, et 1 sur 3,68 à la Salpêtrière. Notons qu'en raison de l'acuité des cas reçus dans les asiles de la Seine, et en raison de leur chronicité dans les asiles de province, la mortalité devrait être bien plus forte à Paris qu'en province, celle-ci étant en raison directe de l'acuité de la maladie et du mouvement des admissions. Notons encore, pour répondre à l'objection que les aliénés transférés sont les plus gravement atteints, que la mortalité était moins élevée dans les asiles de la Seine avant que depuis les translations, et cela dans les proportions de 1 sur 4 au lieu de 1 sur 3,17 et 1 sur 3,68. Ces transferts, en effet, ne peuvent s'opérer qu'avec des aliénés valides; ceux chez lesquels la maladie est trop avancée viennent encombrer les infirmeries sous la forme desquelles les quartiers d'aliénés de Bicêtre et de la Salpêtrière menacent d'être convertis, si le système des translations devait durer longtemps. (Voir mon Rapport sur les asiles de la Seine.)

La statistique va encore fournir des preuves irrécusables à l'appui de notre opinion sur la fâcheuse influence de l'acclimatation sur les organismes affaiblis.

C'est, en effet, pendant les trois premières années qui suivent le transfert des aliénés chroniques, c'est-à-dire pendant la période de mise en harmonie des fonctions organiques avec les nouveaux milieux ambiants, que l'on constate la plus

forte mortalité, qui varie d'intensité selon les régions où sont transférés les malades.

Ainsi, sur les 1322 décès constatés chez les 3308 aliénés transférés dans les asiles de province, on trouve, pendant cette période triennale, 719 décès, soit un sur 4,60, par rapport aux aliénés transférés, et 1 sur 1,86 par rapport à la totalité des décès.

Ces 719 décès sont ainsi répartis :

Dans la région du nord : 238 sur 921 aliénés transférés ; soit 1 sur 4.

Dans la région du midi : 18 sur 91 transférés ; soit 1 sur 5.

Dans celle de l'est : 185 sur 1207 transférés ; soit 1 sur 6,52.

Dans celle de l'ouest : 83 sur 615 transférés, soit 1 sur 7,40.

Dans celle du centre : 195 sur 774 transférés ; soit 1 sur 4.

En comparant ce chiffre de la mortalité des trois premières années avec celui des treize années qui les suivent, on voit qu'il meurt plus d'aliénés transférés dans cette première période que dans la seconde, et si l'on déduit de la mortalité le chiffre des décès paralytiques, on trouve encore que la proportion de la mortalité des trois premières années est à celle des treize années qui leur succèdent comme 4 est à 6.

Du reste, cette acclimatation, cette rupture des habitudes, ne se font pas seulement sentir dans le transfert des aliénés chroniques dans une des cinq régions de la France précitées, mais encore dans un simple changement du milieu ambiant, ainsi que j'ai pu le constater à Auxerre, lors de l'installation partielle et successive des aliénés dans les nouveaux quartiers contigus aux anciens, mais présentant des conditions très supérieures d'exposition, d'aération et de salubrité, et quoique toutes les autres conditions physiques et morales fussent les mêmes.

Des effets identiques se sont produits à Toulouse dans des circonstances semblables ; ils sont consignés par notre savant et honorable confrère le docteur Marchand, dans la note suivante :

« Les aliénés de Toulouse ont été transférés dans le nouvel

asile (parfaitement salubre), situé à 5 kilomètres et demi de Toulouse, le 1er juillet 1858. Pendant les dix-huit premiers mois qui ont suivi les translations, la mortalité a été considérable, puisque sur 457 malades secourus, il y a eu 79 décès ainsi répartis :

» Premier semestre 1858, 29 décès ; année 1859, 50 décès ; total 79 ; tandis que le premier semestre 1860 n'en a donné que 11.

» Les causes de cette mortalité, continue M. Marchand, doivent être attribuées aux modifications qu'a entraînées chez les malades un changement d'air, de régime et d'habitudes (supérieur à leur état précédent). Cette proposition me paraît d'autant plus fondée, que la mortalité a diminué tous les semestres, dans une proportion telle, qu'entre le premier semestre 1860 et le deuxième semestre 1858, il y a eu une différence en moins de 18 décès. »

Ne pourrait-on pas peut-être expliquer en partie de la même manière la mortalité plus élevée qu'on a signalée à l'hôpital de Lariboisière ? Cette explication ne serait pas plus étrange que ne l'a paru d'abord la proposition que M. Malgaigne a si solidement établie sur des faits, savoir : qu'il meurt plus d'amputés pour causes traumatiques que d'amputés pour causes pathologiques.

N'est-ce point ici une brusque rupture des habitudes physiologiques et morales, une réaction trop souvent impuissante de l'organisme vivant pour rétablir l'harmonie préexistante, qui augmentent les chances de la mortalité ?

CONCLUSIONS.

De tous les faits qui précèdent et que j'ai eu l'honneur de soumettre à l'Académie, je me crois en droit de conclure :

1° Que la mise en harmonie des fonctions organiques avec les milieux ambiants des régions du nord, du midi, de l'est, de l'ouest et du centre de la France, exerce sur l'organisme des aliénés chroniques acclimatés dans les hospices de la

Seine et transférés brusquement dans ces régions, une profonde influence ;

2° Que la rupture de leurs habitudes physiques, physiologiques, intellectuelles et morales et leurs rapports avec de nouveaux milieux, occasionnent une secousse générale, des efforts de réaction qui enlèvent rapidement les organismes épuisés et deviennent, pour les autres, une sorte de crise qui peut tourner à la guérison ou à l'amélioration, mais qui le plus souvent leur est fatal ;

3° Qu'ainsi, il est dangereux de transférer indistinctement, dans les diverses régions de la France, les aliénés de la Seine, sans tenir compte de leur virtualité, de leur état, de leur âge, de leur sexe, de leur constitution, de leur lieu d'origine ou d'habitation ;

4° Qu'il importe d'éviter les brusques transitions, de choisir les asiles, les saisons, pour opérer les transferts dans les divers climats, le commencement de l'hiver, par exemple, pour les translations dans le midi, celui de l'été pour les translations dans le nord, etc., etc., et d'envoyer de préférence les originaires ou habitants du midi dans le midi, ceux du nord dans le nord, à moins de contre-indications spéciales ;

5° Qu'il est essentiel de modifier le régime des aliénés transférés selon les climats où ils sont envoyés ;

6° Qu'il faut substituer à l'influence morale de la famille ou de l'amitié absentes, les procédés et les soins les plus affectueux, les consolations les mieux entendues et les plus propres à soutenir le courage et l'espoir ;

Toutes choses qui appellent, de la part de l'administration supérieure de la Seine, qui s'en préoccupe à juste titre sous l'initiative d'une haute pensée, de profondes et sérieuses modifications.

—

DISCUSSION.

Sur la salubrité des hôpitaux.

M. Briquet : Je viens, messieurs, dans l'intention de rétablir des faits dénaturés par M. Malgaigne, de réfuter des asser-

tions les unes inexactes, les autres souverainement injustes. Je viens enfin essayer de prouver que nos établissements hospitaliers, loin d'être des asiles d'insalubrité, sont plus salubres que ne l'est le domicile particulier lui-même. Veuillez, messieurs, suspendre pour quelques instants votre jugement sur ce qui, au premier abord, paraît être un paradoxe.

Rappelez-vous avec quelle facilité M. Tardieu a prouvé quelque chose qui paraissait encore plus paradoxal, c'est-à-dire que mortalité ne signifiait pas toujours insalubrité.

Avant d'entrer dans le corps de la question, permettez-moi de régler mon compte avec M. Malgaigne. Je ne puis rester plus longtemps sous le coup des allégations de notre confrère. Du reste je serai court, et dans ce que je dirai, je ferai en sorte qu'il y ait profit pour la question générale.

J'avais établi en principe qu'il ne fallait admettre de confiance que les statistiques faites par des personnes connues, et j'avais cité des noms, entre autres celui de M. Malgaigne, faisant observer avec éloge, que sa statistique des opérations réunissait toutes les conditions désirables de garantie, à tel point que je l'avais proposée comme un modèle. Il m'avait semblé qu'avec de pareilles précautions il ne pouvait y avoir aucune équivoque, mais j'avais compté sans M. Malgaigne; notre savant et spirituel collègue a souvent le malheur de ne pas comprendre comme tout le monde. Or, il a entendu le mot connu, à sa manière. Il passe quelquefois de singulières idées dans la tête des savants, mais je ne sache pas qu'il y en ait jamais eu d'aussi originale que celle à laquelle s'est arrêté M. Malgaigne.

N'a-t-il pas imaginé que par connu, j'entendais connu de vue. Assurément je n'ai rien dit qui pût amener à une pareille interprétation, et avant le discours de M. Malgaigne je n'aurais jamais pensé qu'elle fût possible.

Et en définitive, M. Malgaigne est parti de cette interprétation burlesque pour m'adresser, à moi qui venais de faire entendre à son sujet des paroles élogieuses, une série de plaisanteries plus ou moins piquantes. Je me garderai, par respect pour l'Académie, de riposter; ce serait trop facile. Je me

bornerai à dire que la manière de M. Malgaigne n'est pas heureusement celle de tout le monde, que chacun a son tour d'esprit, et partant son *modus agendi*.

S'il y a eu entre nous deux quelques nuages sur la première partie de mon opinion, la dissidence éclate sur la seconde partie.

J'ai dit qu'il ne fallait aborder qu'avec défiance les statistiques venues de l'étranger, parce qu'elles exposaient à commettre des erreurs, et je n'aurais pas dit toute ma pensée à cet égard, si je n'ajoutais que pour le faire sans trop courir la chance de se tromper, il fallait être un homme de métier, un M. Trebuchet.

Et comme preuve, j'ai cité l'erreur dans laquelle était tombé M. Malgaigne au sujet de l'hôpital de Massachussets. Il est clair que notre collègue n'accepte pas l'erreur, mais il a cherché à équivoquer et à la rejeter sur les autres.

Eh bien! il faut mettre l'affaire au clair, cela sera plus simple.

M. Malgaigne venait d'établir en principe que les opérations ne réussissaient bien que dans les petits hôpitaux et dans les petites villes, et il a cité en preuve ceci : « que dans un petit hôpital, dans une ville très secondaire, à l'hôpital de Massachusetts, la mortalité, après les opérations, n'avait été que de 12 pour 100, le minimum possible. »

A cet énoncé, mes voisins et moi nous nous sommes demandé qu'est cet hôpital de Massachusetts ; est-ce qu'il y a une ville de Massachusetts, et nous étions fondés à le penser, attendu que toutes les fois qu'il est question d'un hôpital d'une petite ville, on désigne cet hôpital par le nom de la ville. Ainsi on dit l'Hôtel-Dieu de Meaux, de la Ferté, de Pontoise, d'Étampes, etc., et que, quand il y a deux hôpitaux dans une grande ville, il faut bien indiquer le nom de l'hôpital pour le distinguer, mais on y ajoute toujours le nom de la ville. Ainsi on dit : hôpital Saint-Éloi de Montpellier ; Saint-André de Bordeaux ; la Charité de Lyon, etc., etc. D'autre part, il fallait traduire par hôpital du Massachusetts, et non l'hôpital de Massachusetts. Il est bien certain que, quand

M. Malgaigne a cité l'hôpital du Massachusetts, il ne savait pas où il était placé, car il se serait bien gardé de prendre pour exemple, s'il l'avait su, un grand hôpital d'une grande ville ; car depuis 1770 Boston est une capitale et non une cité bien secondaire. Enfin, M. Malgaigne a conclu contre son propre principe, puisqu'il convient que, même aujourd'hui à Boston, ville de 150 000 âmes, et où certainement l'hôpital est grand, le même succès se continue et a lieu comme lorsque la ville était petite.

M. Malgaigne a avancé que le corps médical anglais avait été injustement soupçonné.

D'abord, constatons que le corps médical anglais n'a pris aucune part dans la confection des statistiques. En effet, pour Londres il n'y a que deux personnes, deux jeunes chirurgiens, M. Samsen et M. Bryant, et pas d'autres. Ceux qu'on y a ajoutés sont des chirurgiens de province dont les chiffres n'ont aucun rapport avec la question, puisqu'il ne s'agit que de comparer Londres à Paris.

Puis viennent MM. Mac-Ghee et Steele, directeurs des hôpitaux où les statistiques de MM. Samsen et Bryant ont été prises.

Voilà tout ce qui a pris part à la statistique, car nous ne regarderons pas des revues d'opérations faites dans les journaux pour des autorités.

Vous n'admettrez pas, messieurs, que ce soit là tout le corps médical anglais, d'autant mieux que, comme je l'ai fait déjà remarquer, les grands chirurgiens des hôpitaux de Londres ne s'étaient pas mêlés de ces chiffres, et qu'ils avaient bien autre chose à faire.

Maintenant, est-ce manquer de convenance que de concevoir des doutes sur la valeur des assertions émises? Mais M. Malgaigne a bien contrôlé les dires de Boyer, de Roux et de Dupuytren ; il a bien attaqué violemment et sans ménagement une statistique qui, elle, n'était pas une statisque étrangère, puisqu'elle était écrite en bon français et faite à Paris.

Il me semble que ce qu'a fait M. Malgaigne, je puis bien le faire à l'égard de deux jeunes chirurgiens dont je reconnais le

mérite, mais qu'on ne peut pas mettre au niveau de Boyer et de Dupuytren.

Je suis d'autant plus fondé à le faire, que M. Topinard lui-même, qui a fait aussi ses calculs, lesquels diffèrent de ceux de M. Samsen, dit en propres termes que M. Samsen a probablement fait sa statistique sur les résumés qui accompagnent chaque observation, lesquels résumés sont, dit M. Topinard, pour la plupart inexacts.

En somme, je pense qu'il a dû y avoir une grande difficulté à faire des extraits de ces observations, prises, j'en suis certain, autant par de jeunes élèves, que par le Registrar, et par conséquent conçues chacune dans un esprit différent. Et si l'on ajoute à cela que par sa concision, la langue anglaise prête beaucoup aux équivoques et aux contre-sens, on verra quelle difficulté il peut y avoir à connaître au juste le sort définitif des opérés.

J'ai des observations du même genre à faire sur les statistiques officielles des hôpitaux, qui ne sont véritablement que des prospectus, ainsi qu'on peut le voir dans celle de l'hôpital de Guy, où toute la mortalité des malades de la médecine, pour un laps de sept années, est contenue en six lignes.

Ainsi on y lit, par exemple : maladies du système nerveux, tant de malades entrés, tant de guéris, tant de soulagés et tant de morts. — Maladies du cœur : *idem*, et ainsi de suite. Ce n'est réellement pas là de la statistique, c'est tout simplement un compte rendu à des actionnaires.

J'ai avancé que pour le dispensaire de maternité annexé à cet hôpital, on ne comptait que les sujets morts dans leur domicile, et que, quant aux autres malades qui vont mourir à l'hôpital, il n'en était pas question. Je puis maintenant appuyer mon assertion sur de nouvelles preuves. — Ainsi M. Le Fort dit lui-même que si les femmes n'accouchent pas à l'hôpital, elles y entrent aussitôt leur accouchement. De plus, on sait actuellement que le service des accouchements est fait par de jeunes élèves qui ne sont point en état de traiter des malades, et comme il n'y a pas de médecin attaché à ce service, il faut bien que, quand les accouchées tombent malades, elles aillent

ailleurs que chez elles. Le résumé de M. Steele signifie donc tout simplement que, sur les femmes accouchées par le dispensaire, il n'y en a eu qu'un petit nombre qui soient mortes chez elles ; c'est tout ce qui intéressait dans un exposé où l'on ne tient compte que des faits de l'entreprise. Mais ce n'est plus assez pour la science ; il y a à cet égard une omission importante. Y a-t-il eu quelque chose de semblable pour la chirurgie ?

Au reste, tout en faisant mes réserves, je n'en suis pas moins disposé à admettre la possibilité d'une différence dans la mortalité, à l'avantage des opérés en l'Angleterre.

A quoi tient cette différence ? Voilà toute la question. Je ne crois pas plus que M. Gosselin qu'elle tienne au mode de pansement, qui serait inférieur chez nous ; aussi je passe.

Dès le début de cette discussion, on voulait l'attribuer à l'influence hospitalière ; mais cela paraît difficile à présent où M. Malgaigne, qui, en 1842, avait déjà reconnu que la mortalité des opérés ne tenait ni à l'étroitesse des salles, ni au défaut d'aération, ni à l'encombrement, a reconnu dans la dernière séance, d'après les chiffres de M. Trélat, que depuis quinze ans la mortalité des opérés avait diminué d'un dixième, sans que le régime hospitalier ait subi depuis ce temps aucune modification appréciable.

On a prétendu que la population de chaque hôpital, qui est plus forte en France qu'en Angleterre, pouvait expliquer ce surplus de mortalité.

Cette prétention n'est pas fondée, car l'hôpital de la Charité, dont l'un des chirurgiens est celui qui se plaint le plus, a 508 lits, tandis que l'hôpital de Guy, son rival prétendu plus heureux, en a 550. La Charité est donc d'un douzième moins peuplée. L'hôpital Beaujon, où était M. Gosselin, n'a que 400 lits occupés annuellement, et l'hôpital Saint-Thomas en a 520. L'hôpital de la Pitié n'a que près de 600 lits occupés, pendant que l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres en a 660. Et ainsi de suite.

Donc la population relative des hôpitaux ne rend pas compte de l'excès de mortalité.

Il est facile d'ailleurs de prouver, par la table suivante, qu'il

n'y a aucun rapport entre la population d'un hôpital et sa mortalité.

Hôpitaux de Paris, 1861.

	Lits occupés.	Mortalité chirurgicale.
Beaujon	395	1 sur 12,02
Lariboisière	600	1 — 12,23
Pitié.....	574	1 — 13,74
Cochin	102	1 — 13,80
Saint-Antoine.....	313	1 — 15,24
Necker	343	1 — 16,36
Hôtel-Dieu.....	780	1 — 17,78
Charité	476	1 — 27,72

A défaut des explications précédentes, on s'est rejeté sur l'aération, c'est-à-dire sur l'espace occupé par chaque lit, qu'on prétend être plus considérable en Angleterre qu'en France.

Or cette prétention ne repose sur rien. On a le cubage des salles de chirurgie à Paris, mais on n'a pas un cubage correspondant pour celles de Londres; il n'y a qu'un cubage général pour trois hôpitaux, et il s'éloigne peu de celui des hôpitaux de Paris. C'est donc tout simplement sur une simple appréciation *de visu* qu'on prétend fonder le fait. On comprend que ce n'est pas sur de pareilles données qu'une administration entreprendra une dépense de 50 à 60 millions.

Il faut donc en revenir à la seule cause raisonnable, à la différence de race et de constitution.

Je m'étonne bien que M. Malgaigne, qui voit les choses de si haut, ait passé cela sous silence; peut-être est-ce parce que cela ne convient pas à sa thèse favorite de l'encombrement.

J'étais déjà jeune chirurgien en 1813, 1814 et 1815, dans un grand hôpital à Reims, et j'ai vu, pendant ces trois années, les blessés français et alliés du Nord. Eh bien! à part les Russes, tous les autres, Français et soldats de la confédération, allaient mal; il y avait une différence très sensible dans la rapidité des guérisons et dans la mortalité.

Or, les Russes, qui étaient de braves gens, beaucoup moins

difficiles à gouverner que les Prussiens et les autres soldats allemands, se faisaient remarquer par deux attributs principaux : c'étaient des hommes de belle constitution, et pour la plupart doués d'une impassibilité extrême. J'en ai vu souffrir l'ignominie du fouet, 50 coups de verges sur les fesses; à peine l'opération était-elle terminée, qu'ils remettaient leurs pantalons et causaient avec les camarades. « Ce n'est, dit Montesquieu, qu'en les écorchant qu'on les chatouille. »

Comparez à cette impassibilité l'impressionnabilité de nos ouvriers; tous les chirurgiens savent qu'à peine opérés ils tombent dans la prostration la plus complète, et qu'on ne les en relève qu'avec la plus grande difficulté. J'ai vu à Cochin un jeune homme de première force qui venait d'être pris dans un engrenage où le membre inférieur avait été, par arrachement, séparé du tronc. Il y avait à peine dix minutes que l'accident était arrivé quand on l'a apporté; il était déjà froid, livide, sans pouls, presque sans respiration; insensible et plongé dans la stupeur la plus profonde, ses artères, pendantes et béantes, n'avaient pas même donné une goutte de sang. Il est mort une heure ou deux après, ne sentant aucune douleur à ses horribles plaies. Comparez à cela l'impassibilité des animaux. A Alfort, il est d'usage, le jour des opérations, de faire sur un cheval trente opérations sanglantes avant de l'abattre.

Vous vous étonnez de ces horribles opérations, de résection de la hanche, d'ablations de tumeurs ovariennes, qui réussissent si bien en Angleterre et en Amérique, et qui manquent toujours ici quand on les tente, quelques précautions que l'on prenne. Mais à Alfort rien n'est plus ordinaire : on emporte les testicules à un cheval, dans le simple but de le débarrasser de certaines préoccupations qui pourraient le gêner dans son service au limon; on extrait les ovaires d'une vache pour lui donner la disposition à avoir de bon lait, et quand tout est fini, on remet l'opéré sur ses pieds, on le mène à sa mangeoire, où il attaque bravement son picotin. Voilà les effets de la bonne constitution et de l'impassibilité.

Je termine ici ce que j'avais à dire sur la partie chirurgicale de la question, je rentre volontiers dans la partie médicale,

et j'aborde tout de suite ce qui a trait aux femmes en couches.

Je croyais avoir dit ce qu'il y avait à en dire, mais l'honorable M. Malgaigne s'étant emparé du sujet et l'ayant traité à sa manière, c'est-à-dire ayant cherché à démontrer que la mortalité de ce service était un résultat de l'encombrement et de l'insalubrité des salles, je suis obligé d'y revenir pour rétablir les choses sous leur point de vue véritable. Je réclame ici l'attention de l'Académie, parce que ma position a été en quelque sorte spéciale.

En 1858, l'administration des hôpitaux, préoccupée de la mortalité de l'hôpital de la Maternité et de celui des Cliniques, conçut la pensée de disséminer les accouchées dans les divers hôpitaux. Un de ces services fut établi à la Charité, le 1er janvier 1859. Je fus chargé de le diriger, et je fus prié d'étudier comment les choses se passeraient, puis de donner à l'administration connaissance de ce que j'aurais observé. L'observation a duré trois ans, et c'est de cela que je vais vous entretenir.

L'une des salles de ce service, la première, est une salle ordinaire d'hôpital; elle contient 11 lits et est percée de trois grandes croisées qui donnent sur la rue des Saints-Pères; chaque lit y a 29m,60 d'espace; la seconde a 6 lits, plafond élevé, trois croisées situées à l'est et au midi, donnant sur le jardin; chaque lit ayant 30m,76 d'espace. Dans cette salle, les malades peuvent de leur lit voir le parterre du jardin. Je ne crois pas qu'il y ait à Paris une chambre à coucher qui vaille les quatre lits voisins des fenêtres; deux d'entre eux sont parallèles à la fenêtre qu'ils touchent. Ces salles sont placées au deuxième étage, où, dit M. Malgaigne, elles reçoivent les miasmes des salles situées au premier étage. M. Malgaigne se trompe encore, ces deux salles sont dans une aile de bâtiment où il n'y a pas de malades; au-dessous d'elles est le logement de M. le pharmacien en chef, au-dessus ce sont des greniers, et au côté des logements pour les gens de service.

Voilà le lieu où siége l'encombrement, l'idée fixe de M. Malgaigne.

S'il y avait de l'encombrement là, il devrait y en avoir par-

tout, et alors je ne sais pas de chambre à coucher, où une femme pourrait accoucher en sûreté.

Une fois la salle installée, au 1er janvier 1859, elle a été aussitôt remplie et n'a pas cessé de l'être; cependant, malgré l'encombrement prétendu, toutes les accouchées se sont bien rétablies, et la première métro-péritonite puerpérale n'a apparu que le 7 novembre, au bout de dix mois.

Puis, à ce moment, une épidémie apparaît ; elle dure huit à dix jours, après quoi tout rentre dans l'ordre.

L'année suivante, 1860, a offert quatre épidémies, de chacune dix à quinze jours, séparées encore chacune par des intervalles de trois mois, pendant lesquels l'immunité est complète.

Ainsi, dans les intervalles des épidémies, qui constituent les trois quarts de l'année, l'encombrement prétendu reste inerte.

Si l'on examine le début et la fin de chaque épidémie, on voit que le début est brusque ; la veille de l'apparition du premier cas puerpéral, il n'y avait rien dans la salle, et le lendemain de la mort de la dernière malade, il n'y a plus rien non plus. Est-ce là la marche des effets de l'encombrement ?

Bien plus, la mortalité est la même dans la première salle qui est la moins belle, celle qu'a si bien stigmatisée M. Malgaigne, que dans la seconde qui est si bien aérée.

Les deux lits qui longent les fenêtres toujours tenues ouvertes, ont offert autant de mortalité que les autres.

Et enfin, cessant de placer des malades dans ces salles où il ne restait plus que quelques malades, et disséminant les autres dans une grande salle voisine aussi aérée que possible, on les voit encore atteintes de fièvre puerpérale, moins facilement il est vrai que dans les salles ordinaires.

Il est évident qu'on a pu ici accuser l'encombrement. Mais si l'on examine en détail la marche de chacune de ces épidémies, on voit bien vite de quoi il est question, on découvre bientôt qu'il s'agit d'une affection qui se communique d'une femme à l'autre, qu'il y ait ou non encombrement. En effet, dans chaque épidémie, qui commence toujours brusquement et sans que rien la fasse prévoir, même la veille du jour où elle va avoir lieu, une femme est atteinte de métro-péritonite,

presque toujours sous l'influence d'une cause appréciable; pendant les quatre à cinq premiers jours, elle présente les phénomènes d'une maladie inflammatoire simple; le traitement, s'il est bien entendu, amène ordinairement de l'amélioration; on se félicite, on croit la malade sauvée, puis tout d'un coup la scène change, la malade s'est intoxiquée avec la matière toxique qu'elle a élaborée et qu'elle a produite; dès ce moment, frissons, décoloration de la peau, petitesse et accélération du pouls, et mort en deux jours.

La malade qui lui succède n'est prise, elle, qu'à partir du jour où la première est tombée dans la prostration, et qu'à partir du moment où elle a émis le miasme toxique. Cette seconde malade est prise sans causes appréciables; sa maladie n'est pas précédée, comme chez la première, par une période inflammatoire; la prostration arrive d'emblée, et la malade présente exactement les symptômes de la dernière période de la malade précédente, expire comme elle en trois jours d'intoxication. Une fois produite, l'épidémie marche, et, tout le temps qu'elle dure, les femmes atteintes présentent exactement tout ce qu'a offert la seconde, toujours le même ensemble symptomatique, toujours la même marche, et, à l'autopsie, autant de lésions différentes que d'autopsies : les unes ont le péritoine plein de pus, les autres n'en ont que quelques gouttes dans les vaisseaux; certaines n'ont qu'une péritonite sèche; tout enfin indique que la lésion locale est subordonnée à la lésion générale, tout prouve l'intoxication.

Et l'épidémie ne cesse que quand on cesse de recevoir de nouvelles femmes dans les salles, car celles qui sont restées quatre à cinq jours malades au milieu de l'épidémie ont gagné l'immunité. Il n'est pas douteux pour moi qu'il n'y a eu là ni encombrement, ni influence atmosphérique, mais bien communication de femme à femme d'une matière toxique, les premières empoisonnant les suivantes, et qu'à présent qu'on sait comment se passent les choses, il est probable qu'en isolant la première on pourrait prévenir l'extension de la maladie aux autres.

Cette doctrine est conforme à celle qui est résultée des

discussions qui ont eu lieu, il y a quelques années, dans cette enceinte sur la fièvre puerpérale.

Je le répète, on aurait beau aérer, on atténuerait un peu le principe toxique, mais l'isolement seul pourrait l'arrêter. C'est là l'explication de ce qui se passe à la salle des femmes en couches de Lariboisière, qui contient 24 à 28 lits; il n'y a pas insalubrité, il y a contagion.

J'arrive maintenant à la dernière partie de ce dont je me proposais de traiter, j'arrive aux hôpitaux généraux.

Je commence par répéter ce qui a déjà été bien établi, que la mortalité proportionnelle entre les hôpitaux de Londres et ceux de Paris, qui a une apparence d'égalité, est certainement moindre à Paris qu'à Londres. Or, comme on vante les hôpitaux de Londres, que deviennent toutes ces déclamations et toutes ces tirades sur l'insalubrité de nos hôpitaux?

Je commence par établir que la mortalité spéciale à chaque hôpital ne prouve rien, la table suivante prouve d'abord que ni la population ni la ventilation n'y sont pour rien. Enfin tout porte à croire que cette mortalité tient à la gravité des maladies qui, en raison de la localité, viennent dans tel hôpital plutôt que dans tel autre.

Année 1861 (1).

	Lits occupés.	Mortalité médicale.
Lariboisière (ventilé)...	600	1 sur 5,52
Hôtel-Dieu.....	780	1 — 6,10
Beaujon (ventilé).....	395	1 — 6,37
Pitié.....	574	1 — 6,42
Cochin.....	112	1 — 6,58
Charité.....	476	1 — 7,78
Saint-Antoine.....	313	1 — 7,91
Necker (ventilé).....	343	1 — 8,59

On a toujours jugé de la salubrité des hôpitaux par des données générales établies à priori. Ces règles générales me mè-

(1) Ce tableau répond à l'assertion de miss Nictingale, que la ventilation artificielle est nuisible.

nent à examiner la valeur du mot encombrement qu'on répète toujours à l'occasion des hôpitaux, mais sans dire où il commence et où il finit, de sorte qu'on pourrait rester longtemps dans le vague.

Heureusement, la pratique donne un moyen sûr de reconnaître quand il existe à un degré où il peut nuire; ce moyen est à l'encombrement ce qu'est le thermomètre à la température, le baromètre à la pression atmosphérique.

Il y a deux caractères précis et bien saillants auxquels on peut reconnaître l'existence de l'encombrement et de l'*insalubrité*. Le premier est la production des affections typhoïdes, et le second est l'extension que prennent les maladies contagieuses.

L'influence sur la production des affections typhoïdes est si constante et si puissante, que le sujet qui, à Paris, arrive de sa province et vient se loger dans ce qu'on appelle un garni, ou vient habiter avec une famille nombreuse et pauvre une chambre étroite et mal aérée, est sûr de contracter la fièvre typhoïde; c'est de cette manière que se produisent toutes les fièvres typhoïdes qui peuplent les hôpitaux.

L'influence sur l'extension des maladies contagieuses est connue depuis longtemps. On a regardé l'encombrement comme le fumier sur lequel fructifiaient toutes ces maladies, variole, choléra, rougeole, dysenterie, scarlatine, dyphthérite, tout cela se propage avec d'autant plus de rapidité et d'intensité que l'encombrement est plus prononcé.

Voyons comment à cet égard les choses se passent dans les hôpitaux généraux, car j'en excepte les hôpitaux d'enfants et les autres hôpitaux spéciaux.

Avant tout, établissons l'état de salubrité du domicile des gens des basses classes. Or, il résulte de la déclaration des médecins des plus anciens des bureaux de charité, que le domicile de l'ouvrier est tout ce qu'il y a de plus insalubre, de plus encombré, souvent de plus malpropre et de plus mal aéré; que là grouille une famille nombreuse, reléguée dans un espace étroit; qu'il résulte de là que la communication des maladies communicables est la règle et la non-communication

l'exception, et que les maladies communiquées croissent en gravité. Ainsi la varicelle peut donner lieu à une variole modifiée, grave.

J'ai passé trente et un ans dans les hôpitaux généraux, et je dois savoir ce qui s'y passe; or, je déclare avoir très rarement vu des malades, si j'en ai vu, périr par l'effet de l'insalubrité de l'air de l'hôpital. Il y a des accidents par le fait des croisées ouvertes mal à propos, de pansements mal faits, d'eschares mal soignées; mais ces malheurs ne sont pas des résultats d'insalubrité.

Jamais je n'ai vu naître dans les salles une épidémie essentielle; il y a même plus, une épidémie de ce genre, bronchite, dysenterie, etc., régnant dans la ville, respecte les malades des hôpitaux dont le régime est régulier, et qui, par leur séjour à l'hôpital, où ils vivent calmes, ne sont pas exposés aux causes ordinaires de maladies.

Je ne connais d'affections de ce genre dans les hôpitaux que les érysipèles et les embarras gastriques. Voilà les deux seules maladies qui se produisent dans les salles des hôpitaux généraux ; ni l'une ni l'autre n'ont de gravité.

Voyons la contre-partie, et examinons comment se comportent dans ces salles les maladies fébriles contagieuses.

Ces maladies sont nombreuses, et cependant il n'y en a que deux dont la réunion des malades dans les salles favorise le développement : le choléra et la fièvre puerpérale. Pour celles-là l'expérience a parlé. A l'égard de la première, il faut l'exclusion complète des hôpitaux, il n'y a pas de milieu; pour la seconde, l'isolement suffit.

Il est une troisième maladie contagieuse qui peut s'étendre dans les salles des hôpitaux, c'est la varicelle; mais c'est une affection si peu importante qu'elle ne vaut pas la peine qu'on s'en occupe.

Il reste donc : 1° la variole, qui dans les maisons particulières se communique encore assez facilement aux personnes qui ont entouré le malade (chez le pauvre elle se communique infailliblement); dans les hôpitaux elle se transmet très difficilement, et presque toujours elle se borne à une seule

personne, quand elle se transmet : or, il y a journellement dans les salles un huitième des malades qui n'ont point été vaccinés et qui n'ont pas eu la variole.

2° La rougeole se propage en ville assez facilement, même chez des adultes en rapport avec le rubéoleux : or, dans les salles des hôpitaux généraux, je ne me rappelle pas avoir vu une seule fois la rougeole se propager dans les salles, où il y a toujours un certain nombre de jeunes sujets de quinze à vingt ans très susceptibles d'avoir la rougeole.

3° La scarlatine, dont nous voyons de temps en temps en ville de tristes cas de transmission : or, on reçoit de temps en temps dans les salles des scarlatines intenses avec l'angine spéciale, et j'ai la certitude que pas une seule fois depuis trente et un ans, je n'ai vu la scarlatine passer du malade venu du dehors aux autres malades de la salle.

4° Enfin les affections typhoïdes, dont la communication se fait si facilement dans la ville qu'il est fort rare que, malgré toutes les précautions, quand une mère a soigné l'un de ses enfants, elle ne se trouve pas prise à son tour sitôt que le malade est entré en convalescence, ou que ce ne soit pas la fille qui soit atteinte, quand la mère a été prise la première.

Dans nos hôpitaux généraux, les cas de fièvre typhoïde venus du dehors sont très communs pendant neuf mois de l'année, et malgré cela il est fort rare de voir un malade contracter cette fièvre dans les hôpitaux. En 1853, j'ai eu dans une salle de femmes de cinquante-deux lits, constamment pendant neuf mois, quatre à cinq fièvres typhoïdes de la plus haute gravité, ce qui a donné un chiffre d'au mois quarante cas très graves. Eh bien ! au milieu de tout cela il n'y eut qu'une femme atteinte, et elle ne le fut que vers la fin de l'année. C'est là une des preuves les plus frappantes de la difficulté avec laquelle cette affection très commune se propage dans nos hôpitaux.

5° On en peut dire autant des affections diphthéritiques.

En résumé, les épidémies ne naissent pas dans les hôpitaux généraux de Paris, et, à part deux qui sont au-dessous de

toute force annihilante, les maladies contagieuses y perdent bientôt leur propriété de transmission.

Croyez-vous, messieurs, que si l'air des hôpitaux était insalubre comme on l'a prétendu, croyez-vous qu'on observerait une pareille immunité ?

Et l'encombrement, de l'idée duquel M. Malgaigne paraît être atteint par une sorte d'obsession, lui qu'on voit partout où il existe, donner à l'instant naissance à toutes les maladies, soit épidémiques, soit contagieuses, il resterait inerte dans les hôpitaux; cela est de toute impossibilité, et tous les raisonnements du monde viendront toujours se briser contre la constance d'un pareil fait.

Voilà, messieurs, la vérité sur les hôpitaux généraux de Paris, contre lesquels on a cru ne pouvoir jamais assez s'élever.

Encore un mot, quelques salles ont mauvaise odeur, dit-on; j'admets le fait, mais que prouve-t-il contre la salubrité des salles? Est-ce que les clos d'équarrissage, les ateliers de poudrette, les tueries, les abattoirs, ont bonne odeur? Or, il est constaté par Parent-Duchâtelet que ces odeurs n'altèrent en rien la santé, et qu'au contraire les personnes qui fréquentent ces établissements jouissent d'une excellente santé.

Enfin j'irai plus loin, et je dirai, est-ce qu'il y a bonne odeur dans vos chambres à coucher, dans vos salles à manger? vous y croyez-vous cependant en danger; ne laissez-vous pas vos femmes accoucher dans le domicile sans redouter la fièvre puerpérale ?

L'odeur est désagréable sans doute; mais, jusqu'à présent, personne n'a prouvé qu'elle fût une cause d'insalubrité.

On fait bruit de dépôts de matières organiques sur les murs; ce dépôt prouve seulement que les salles ont contenu beaucoup de corps organisés; mais vous êtes bien loin, je le pense, d'avoir prouvé que ces dépôts soient des réceptacles de miasmes malfaisants.

Je crois donc être arrivé à cette conclusion inévitable, que les hôpitaux généraux de Paris ne recèlent aucune cause constatée d'insalubrité, que tout ce qu'on a dit pour établir

le contraire ne repose que sur de simples données à priori, et je dirais aux gens du peuple qui pourraient avoir appris quelque chose de ce qui s'est dit ici : Venez avec confiance dans nos hôpitaux, vous y trouverez certainement plus de salubrité que vous n'en auriez chez vous, mais encore vous en aurez plus que le riche n'en trouve dans ses alcôves. Je finirai en adressant à M. Malgaigne le défi de prouver ce qu'il a dit de l'insalubrité des hôpitaux de Paris, par une série de véritables observations faites sur un certain nombre des malades de nos salles de médecine dans les hôpitaux généraux.

M. Gosselin. Je ne puis laisser finir cette discussion, sans en rappeler la portée scientifique.

On savait depuis longtemps que l'encombrement des malades était une chose fâcheuse. Mais où commence l'encombrement? Voilà ce qu'il est difficile de savoir, et ce qu'on n'a pas étudié jusqu'à présent. Certainement, à juger de nos hôpitaux de Paris par ce qu'ils étaient il y a cent ans, à juger de leurs résultats par ceux qu'on obtient en temps de guerre, lorsqu'une nécessité impérieuse oblige à agglomérer beaucoup d'hommes dans d'étroits espaces, on devait croire, et je comprends qu'on ait cru de très bonne foi, médecins et administrateurs, à leur salubrité suffisante.

Il est incontestable, en effet, que la plupart des affections attribuées avec raison à l'encombrement : le typhus, la dysenterie, l'ophthalmie contagieuse, la pourriture d'hôpital, le choléra, ne règnent pas dans nos salles.

Mais il reste pourtant encore quelques maladies sur le développement, la fréquence et la gravité desquelles l'agglomération, telle qu'elle est actuellement, paraît avoir la plus grande influence, et j'ai déjà dit que parmi ces maladies se trouvaient celles qui emportent nos opérés et nos accouchées.

Bien des personnes croyaient depuis longtemps que notre mortalité de Paris, pour les cas de ce genre, était due à la viciation de l'air dans lequel sont plongés les malades. Mais cette opinion ne s'appuyait pas sur des preuves suffisantes.

Qu'a fait la discussion actuelle? Elle a fourni l'occasion d'apporter à l'appui de cette manière de voir un argument

nouveau ; la comparaison des statistiques de mortalité à Londres et à Paris, et la constatation de conditions hygiéniques meilleures là où les statistiques d'opération sont plus favorables, savoir en Angleterre. Cette double comparaison est ce qu'il y a eu de plus neuf dans la discussion ; c'est un mérite pour M. Le Fort de nous avoir fourni l'occasion de la faire (1), et s'il pouvait en résulter une extension plus grande de la statistique, chez nous, le résultat serait déjà des plus satisfaisants.

J'ai besoin maintenant de faire remarquer, pour la deuxième fois, qu'un malentendu n'a pas cessé d'exister dans le cours de cette discussion. A M. Malgaigne qui évoquait les mauvaises conditions hygiéniques des hôpitaux pour les opérés, à moi qui y ajoutais les accouchées, MM. Davenne, Trebuchet et Briquet ont répondu que pour tous les autres malades, les hôpitaux étaient bons et suffisamment salubres. M. Tardieu, en parlant de l'hôpital Lariboisière, a de même fait valoir sa salubrité pour les maladies autres que celles des opérés et des accouchées. Une fois encore je répète qu'il ne s'est pas agi du tout de contester la valeur de nos hôpitaux considérés d'une manière générale, et encore moins d'incriminer les administrateurs et les médecins. Toute la question, et elle était essentiellement scientifique, était de savoir si l'on pouvait expliquer nos résultats inférieurs dans les opérations et les accouchements par nos conditions hygiéniques.

Quant aux doutes élevés par M. Briquet sur l'exactitude et la vérité des statistiques anglaises, je m'associe à M. Malgaigne pour les repousser. Car il faut bien remarquer que depuis un certain nombre d'années, ces statistiques se publient souvent, que la plupart des hôpitaux donnent les leurs tous les six mois ou tous les ans. Or personne ne voudra admettre à l'Académie que des statistiques si fréquemment répétées soient toujours adoucies ou mensongères.

Le résumé définitif de cette discussion pour moi, est que nos hôpitaux de Paris laissent à désirer pour deux catégories

(1) *De la résection de la hanche*, publié dans le tome XXV des *Mémoires de l'Académie impériale de médecine*.

de malades, les opérés et les accouchées. Maintenant, afin d'arriver à l'assainissement que je désire pour eux, convient-il de modifier tout l'aménagement intérieur des hôpitaux, ainsi que je l'ai exposé dans ma précédente allocution, et de faire en définitive profiter tous les malades des améliorations indispensables seulement pour quelques-uns d'entre eux ? Ne suffirait-il pas de placer et d'isoler, soit dans des cellules, comme l'a proposé M. Briquet pour les accouchées, soit dans des baraques bien closes, en plein vent, comme le discours de M. Michel Lévy en fait naître la pensée, ces sujets qui ont plus que tous les autres besoin d'air pur ? Je laisse aux administrations le soin d'étudier et de décider cette question.

Je ne voudrais pas, dit M. Gosselin, descendre de la tribune sans mentionner les travaux qui ont été publiés à l'occasion de cette discussion :

1° La thèse de M. Topinard, pour laquelle je demande le dépôt aux archives et une lettre de remercîments.

2° Un travail de M. Le Fort sur les hôpitaux de Londres, et une lettre rectificative de quelques assertions contenues dans ce travail sur la statistique des accouchements de Guy's hospital. Je fais la même proposition pour M. Le Fort.

3° Une note de M. Nonat, pour la désinfection des salles d'hôpitaux, dont je n'avais pas parlé, parce qu'elle ne s'applique pas directement à l'objet de la discussion. — Même proposition.

4° Un travail de M. Chevallier fils sur l'administration des hôpitaux de Londres. — Même proposition.

5° La lettre de M. Husson. — Dépôt aux archives.

6° Un travail de M. le docteur Mordret (du Mans) sur l'hygiène des hôpitaux. L'auteur serait tenté de remplacer les hôpitaux de Paris par ceux de la province. Il ne resterait à Paris que l'assistance à domicile. M. Mordret se fonde sur ce qu'un malade, à Paris, coûte 856 francs par an, et ne coûte que 130 francs dans le département de la Sarthe. Mais il s'est trompé, je crois, et a pris le chiffre des lits pour celui des malades à Paris.

7° Une note de M. le docteur Esmein, sur laquelle je n'ai pas à me prononcer.

8° Le travail de M. Trélat.— Renvoi au comité de publication et remercîments.

— M. VELPEAU avant le vote des conclusions tient à faire des réserves relativement à la valeur et à la signification des statistiques. Il ne croit pas, pour son compte, à la vérité positive du fait que la mortalité des opérés serait plus grande à Paris qu'ailleurs.

Les conclusions du rapport de M. Gosselin sont mises aux voix et adoptées par l'Académie.

M. LE PRÉSIDENT regrette que MM. Devergie et Piorry, qui ont formulé des propositions spéciales relativement à l'hygiène des hôpitaux, ne soient pas présents. Il engage ces messieurs à venir dans la prochaine séance soumettre au vote de l'Académie leurs propositions qui sont ainsi conçues :

PROPOSITION DE M. DEVERGIE.

En ce qui concerne la discussion qui a été soulevée sur l'hygiène des hôpitaux, à l'occasion du rapport,

L'Académie émet le vœu qu'une commission d'hygiène prête son concours à l'administration de l'assistance publique à l'effet de rechercher les moyens d'améliorer l'état hygiénique actuel des hôpitaux et hospices civils de Paris.

PROPOSITION DE M. PIORRY.

Je prie l'Académie de nommer une commission à l'effet de constater si l'hôpital actuel de la Charité présente les conditions convenables pour la salubrité des malades, et surtout de s'enquérir si les services des cliniques sont disposés suivant les règles de l'hygiène et suivant les besoins de l'enseignement.

Je crois utile encore que cette commission demande à l'administration la communication du plan de réparation qu'elle

a l'intention de réaliser, et de voir s'il ne serait pas possible de mieux faire.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Traité élémentaire de physiologie humaine, comprenant les principales notions de la physiologie comparée, par M. le docteur J. Béclard, 4e édition.

Hydrologie médicale : Bains de Luxeuil (Haute-Saône) ; Eaux thermales ferro-manganifères ; Eaux salino-thermales, par M. le docteur A. Delaporte.

Les Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), voyage, topographie, climatologie, hygiène des valétudinaires, valeur thérapeutique des eaux, promenades, renseignements, par M. le docteur Prosper de Pietra-Santa. Paris, 1862, in-18 jésus, v-322 pages, avec 2 cartes.

Le choléra-morbus au Havre en 1832, par M. le docteur Lecadre.

Indicateur médical et topographique d'Aix-les-Bains (Savoie), par M. le baron Despine fils.

Biografia de Bartolome hidalgo de Aguero, examen de sus obras y estudios historicos acerca del tratamiento de las heridas de cabeza desde Hippocrates hasta nuestros dias, por G. Roure.

Atlas der pathologischen histologie des auges, par M. le professeur C. Wedl.

Lettre sur l'insalubrité des hôpitaux de Paris, par M. le docteur Bataillhé.

Guide pratique du médecin électricien, par M. le docteur Nivelet.

Traité des plantes médicinales indigènes, précédé d'un cours de botanique, par M. le docteur Antonin Bossu. 2e édition, 2 vol. et un atlas.

Bulletin médical du Nord de la France. Avril.

Bulletin des sciences médicales de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Mars.

Bulletin de la Société de médecine d'Agen, n. 1, 1858-1859.

Journal de médecine de Bordeaux. Avril.

Revue médicale française et étrangère. 15 avril.

Journal de pharmacie et de chimie. Avril.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 8.

Répertoire de pharmacie, n. 10.

Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, n. 11.

La France médicale, n. 16.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 16.

La Gazette médicale de Paris, n. 16.

L'Union médicale, n. 45 à 47.

Gazette des hôpitaux, n. 45 à 47.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 37 et 39.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 14.

ERRATA.

Page 704, lignes 24 à 30, *au lieu de :* sur les 921 aliénés transférés au nord, 61 paralytiques, soit 1 sur 15, etc. — *Lisez :* sur les 921 aliénés transférés au nord, 64 paralytiques, soit 1 sur 14,38 ; sur 91 aliénés transférés au midi, 7 paralytiques, soit 1 sur 13 ; sur 907 aliénés transférés à l'est, 68 paralytiques, soit 1 sur 13,34 ; sur 615 aliénés transférés à l'ouest, 72 paralytiques, soit 1 sur 8,55 ; sur 774 aliénés transférés au centre, 138 paralytiques, soit 1 sur 5,60.

SÉANCE DU 29 AVRIL 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État informe l'Académie que la discussion sur l'hygiène des hôpitaux a attiré l'attention du gouvernement sur cette question, et prie la Compagnie de vouloir bien lui adresser un compte rendu sommaire des débats qui ont eu lieu à ce sujet.

Le même ministre transmet l'ampliation du décret approuvant l'élection de M. le docteur Henri Roger comme membre titulaire de l'Académie. M. Roger est invité à prendre place parmi ses collègues.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements des Alpes-Maritimes et du Calvados pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Des échantillons d'eaux minérales provenant de sources situées : l'une à Encausse (Haute-Garonne), l'autre à Vergèze (Gard), pour être analysées dans le laboratoire de l'Académie. (*Commission des eaux minérales.*)

III. L'échantillon d'une ceinture dite hypogastrique. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'une eau ophthalmique. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements du Finistère, d'Ille-et-Vilaine, de la Loire-Inférieure, de l'Orne, de la Nièvre, des Basses-Alpes, de l'Aude, de la Charente-Inférieure, de Saône-et-Loire et de l'Yonne. (*Renvoi à la Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur LARREY dépose sur le bureau :

1° Une lettre par laquelle M. le docteur A. LEFÈVRE, directeur du service de santé de la marine à Brest, offre en hommage à l'Académie un exemplaire du travail qu'il a publié *sur l'emploi des cuisines et appareils distillatoires dans la marine*. (Dépôt à la bibliothèque et lettre renvoyée à la commission des correspondants nationaux.)

2° Un mémoire de M. JOURDEUIL (Nicolas-Camille), médecin-major de 1re classe, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi sur le 6e régiment de lanciers. (*Commission des épidémies.*)

II. Rapport sur le service de la vaccine dans le département du Tarn de 1850 à 1861, par M. le docteur LALAGADE. (*Commission de vaccine.*)

III. Du cow-pox et de son origine à propos d'une éruption qui s'est manifestée en mars et avril 1862 dans une vacherie des environs d'Alais, par MM. les docteurs AUPHAN et LARGUIER. (*Commission de vaccine.*)

IV. Des bruits artériels qui existent à l'état normal chez les enfants, par M. le docteur E. MARCHAND. (*Commissaires :* MM. Beau et Roger.)

V. M. le docteur ALIBERT, inspecteur des eaux d'Ax (Ariége), soumet à l'Académie quelques réflexions sur ce qu'il appelle *un droit oublié de l'Académie*. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Étude sur l'albuminogenèse, par M. le docteur HAMON. (*Renvoi* à M. Barth.)

VII. M. le docteur JACQUELAIN écrit à l'Académie au sujet d'un mémoire qu'il lui a soumis sur une analyse de l'eau de Neubourg. (*Renvoi à la commission des eaux minérales.*)

VIII. M. ROUSSET fait part à l'Académie de la découverte qu'il aurait faite, et cela depuis trente ans, d'un mode de traitement infaillible contre le choléra. (*Renvoi à la commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IX. MM. les docteurs SAPPEY et GIRALDÈS informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place déclarée vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (*Renvoi à la section.*)

LECTURES.

M. DANYAU est invité à donner lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie, aux obsèques de M. CAZEAUX.

Messieurs, l'Académie impériale de médecine, dont j'ai l'honneur d'être l'interprète sur le bord de cette tombe, non loin de celle qui recevait, il y a trois mois, la dépouille mortelle de notre vénéré collègue, M. Moreau, vient rendre aujourd'hui un dernier hommage à un autre membre de sa section d'accouchements enlevé jeune encore à la science. Ainsi sont arrivés presque au même jour à leur dernier asile celui qui quittait la vie plein d'années, comblé d'honneurs, après la tâche remplie, et celui qui, frappé dans la vigueur de l'âge, vient de tomber bien avant le temps, laissant son œuvre inachevée.

Pierre Cazeaux, notre regretté collègue, né à Bordeaux en 1808, est mort dans sa cinquante-quatrième année ; mais depuis plus de trois ans sa vive et brillante intelligence avait progressivement pâli et s'était presque éteinte, et c'est à peine s'il a vécu un demi-siècle. C'est peu pour une carrière dans laquelle les débuts sont si difficiles, les progrès si lents, les grands succès si rares. Et cependant bien avant cet âge, qui

fut le terme prématuré de sa vie intellectuelle, Cazeaux avait conquis, dans la science, par ses concours et par ses ouvrages, une position qui le désignait aux suffrages de notre Compagnie. Il n'avait pas beaucoup plus de quarante ans lorsqu'il fut, à une très grande majorité, élu dans la section d'accouchements. Quel bel et long avenir semblait alors promis à notre collègue !

L'obstétrique n'avait pas été d'abord l'objet spécial de ses travaux. Préparé par un internat fructueusement passé dans divers services importants de médecine et de chirurgie, Cazeaux était en mesure de choisir, et c'était vers la médecine qu'il inclinait. Chomel, son maître et son ami, le décida pour l'étude particulière et la pratique des accouchements, et combien plus tard, au milieu de ses succès, ne dut-il pas se féliciter d'avoir suivi un si sage conseil! Combien d'autres encore parmi tant d'élèves distingués de ce maître éminent et si juste appréciateur des aptitudes et des chances diverses de chacun, eurent à se louer de la direction qu'il leur avait donnée !

Celle que Cazeaux reçut de cette main amie ne l'eût pourtant pas, suivant toute probabilité, conduit bien loin, si Chomel ne lui eût ouvert les portes de la clinique d'accouchements depuis peu de temps inaugurée. Notre collègue fut l'un des premiers de cette longue série de chefs de clinique si distingués, formés à l'école de l'éminent professeur dont nous avons tous été plus ou moins les élèves, et qui s'est acquis tant de droits à notre reconnaissance. Il subit comme nous tous l'influence de cet enseignement supérieur qui a donné naissance à tant de travaux importants et, en quelques points, changé la face de notre science spéciale.

La première édition du *Traité d'accouchements* publié par notre collègue, et dont la rédaction avait occupé ses loisirs encore longs à sa sortie de la Clinique, n'était que le reflet de cet enseignement, reflet un peu pâle, mais qui bientôt, dans les cinq éditions qui suivirent et se succédèrent rapidement, revêtit de plus en plus une couleur propre, et sans cesser d'être en partie l'œuvre du maître, devint de plus en plus l'œuvre de l'élève. Ce n'est ni le lieu ni le moment de porter

un jugement sur cet ouvrage, dont le succès est attesté par six éditions rapidement épuisées, et justifié par les efforts heureux de l'auteur pour le tenir toujours au courant de la science. Mais, toutes réserves faites des imprescriptibles droits de la critique, je serai certainement l'écho de l'opinion publique en proclamant que ce traité, d'un style clair et facile, est un des meilleurs à mettre entre les mains des élèves comme guide général.

Devenu classique dès son apparition, il fut tout de suite pour notre collègue un titre d'une grande valeur. Il compta certainement, dans son premier succès à la Faculté de médecine, au concours où, contre un adversaire redoutable, il emporta la place chaudement disputée d'agrégé dans la section d'accouchements.

Dès lors il ne restait plus à Cazeaux qu'à parcourir la carrière où sa voie avait été déjà si brillamment tracée. La science des accouchements devint son étude presque exclusive, le sujet, pendant longues années, d'un enseignement particulier très suivi des élèves, l'objet de communications importantes dans les Sociétés savantes dont il était membre, particulièrement à la Société de médecine du département de la Seine, dont il a été l'un des présidents les plus appréciés. Il préludait ainsi aux succès dont l'Académie a été témoin plus tard. C'est à la Société de médecine que Cazeaux exposa d'abord, pour les soumettre à l'épreuve d'une discussion approfondie, ses idées sur la véritable cause et la signification pathologique des troubles nombreux de la grossesse trop généralement attribués à la pléthore sanguine, et dont on peut dire qu'il a grandement contribué à réformer le traitement constant et presque banal par la saignée. Le mémoire sur ce sujet qu'il présenta plus tard à l'Académie, est une œuvre capitale, reproduite dans son *Traité d'accouchements* dont elle forme un des meilleurs chapitres, et qui constitue l'un de ses titres scientifiques les plus importants.

Si Cazeaux a brillé dans beaucoup de Sociétés savantes, spécialement à la Société de médecine et à la Société de chirurgie, qui lui ouvrit ses portes avec empressement, jamais

pourtant il n'a eu de plus éclatants triomphes qu'au sein même de notre Académie. Il me suffira de rappeler à votre souvenir la discussion sur l'avortement provoqué dans le cas de bassin vicié et dans celui de vomissements incoercibles ; celle qu'il soutint avec une conviction profonde, sinon avec succès, sur la nature des engorgements pulmonaires, des abcès du thymus et du pemphigus chez les nouveau-nés ; celle qu'il provoqua et à laquelle il prit part sur le traitement des kystes de l'ovaire par les injections iodées ; celle à laquelle donna lieu un rapport de M. Depaul sur l'époque de l'apparition de l'albumine dans l'urine des éclamptiques ; celle qui s'éleva à l'occasion d'une communication de M. Broca sur un cas de mort par l'emploi de la sonde utérine ; enfin la grande discussion sur la fièvre puerpérale. Qui de vous, messieurs, ne se rappelle cette parole élégante et facile, toujours prête et jamais en défaut, prompte à la riposte et jamais plus heureuse qu'après l'attaque, toujours de bon goût, toujours courtoise dans les moments de plus grande vivacité. Cazeaux était certainement le modèle de l'académicien ; au moins en avait-il quelques-unes des qualités les plus éminentes. Or, c'est l'académicien dont j'ai surtout à vous rappeler les mérites, et je suis heureux de les proclamer.

Que dirai-je maintenant du praticien ? Chez lui le jugement n'était pas moins sûr que la parole, la prudence était extrême et l'habileté de la main à la hauteur de toutes les difficultés de l'art. A combien d'accoucheurs ou de sages-femmes dans l'embarras n'a-t-il pas prêté le secours de son expérience ! Avec quelle confiance on la réclamait de toutes parts ! Et plus on y recourait, plus on voulait y recourir, sûr qu'on était de toujours trouver en lui le concours empressé, poli, discret et au besoin désintéressé. Quant à sa clientèle privée qui s'était faite lentement, mais était devenue à la fois très choisie et nombreuse, il n'est personne, parmi ses successeurs dans les familles autrefois confiées à ses soins, qui ne puisse dire le cas qu'on faisait de son talent, la considération et l'affection qu'on avait pour sa personne, les regrets qu'il a laissés partout.

Enfin il avait commencé à recueillir le fruit de son long labeur. Le nom qu'il s'était fait, la considération qu'il s'était acquise dans le public, l'estime dont il était entouré par ses confrères et ses collègues, les amitiés que la facilité de son commerce et la bonté de son cœur lui avaient gagnées, les titres qu'il avait conquis, et parmi lesquels il n'y en avait pas qu'il prisât plus haut que celui de membre de notre Académie, les décorations qui lui avaient été décernées et dont la principale devait le flatter non-seulement en elle-même, mais comme résultat d'une détermination doublement honorable, enfin, avec la clientèle croissante, l'aisance qui avait été bien lente à venir, et, en perspective, la fortune pour le bonheur des siens, tout lui souriait, sans parler de l'ambition bien légitime, avec un tel talent de parole, de s'élever un jour jusqu'au professorat.

A sa place, messieurs, qui n'aurait joui de tous ces bonheurs, qui n'aurait fait tous ces rêves ? Et voilà que, tout à coup, bien avant l'heure, au milieu de ces bonheurs et de ces rêves, cette belle et vive intelligence est frappée, frappée tout d'abord dans le jeu du merveilleux instrument qui en traduisait avec tant d'aisance les manifestations rapides et qui maintenant n'obéit plus..... Mais à quoi bon, messieurs, vous peindre ici cette décadence que nous avons tous suivie presque jusqu'à sa dernière limite ? Ma plume s'y refuse.

N'ajoutons pas à la douleur si profonde d'une femme et d'un fils ; reportons plutôt leur esprit sur Cazeaux dans ses beaux jours, sur Cazeaux brillant au dehors, tendre et heureux au dedans, sur Cazeaux qui a illustré le nom qu'ils portent, et qui laisse à l'un de si beaux exemples, à l'autre de si doux souvenirs !

Et nous aussi, messieurs, tâchons d'effacer de notre mémoire ces dernières années si tristes de la vie de notre collègue. Rappelons-nous ses succès dans nos grandes séances, les qualités qui nous charmaient en lui, les services qu'il a rendus à la science, son dévouement toujours prêt, sa vie active et si bien remplie, et prions Dieu de lui accorder, dans

un monde meilleur, la juste récompense du bien par lequel il a marqué son court passage sur cette terre.

—

RAPPORTS.

Rapport au nom de la commission des eaux minérales. — Lu à l'Académie impériale de médecine, le 29 avril 1862, par M. Boullay.

Par une lettre en date du 30 novembre dernier, Son Exc. le Ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, a transmis à l'Académie, en réclamant son avis, une demande en approbation d'un appareil portatif, qualifié *seltzogène*, destiné à la préparation des eaux gazeuses, dans l'intérieur des ménages ; et dont le sieur Fèvre, demeurant à Paris, 398, rue Saint-Honoré, se dit l'inventeur; l'appareil en question est accompagné de gravures et des détails propres à justifier les avantages que le sieur Fèvre lui attribue.

Je viens, organe de la commission des eaux minérales, rendre compte à la Compagnie de l'examen qu'elle a fait de cet appareil et de son opinion à ce sujet.

L'appareil de M. Fèvre se compose de deux boules en verre superposées, dont la plus grosse, à la partie inférieure, est destinée à contenir le liquide qu'on veut gazéifier; l'autre d'une capacité beaucoup moindre, placée à la partie supérieure, est disposée pour recevoir le mélange des sels qui doivent donner naissance à l'acide carbonique.

Ces deux boules communiquent entre elles par un tube de verre de 20 millimètres de diamètre et 10 centimètres de longueur; ce tube s'élève aux deux tiers de la boule supérieure et s'arrête à l'orifice de la boule inférieure.

Sur le haut de la petite boule de verre se trouve le robinet en étain, vissé sur une douille du même métal, et portant avec lui un tube de verre d'un petit diamètre, passant à travers le tube fixe dont nous avons parlé tout à l'heure, et plongeant à quelques millimètres du fond de la boule.

Pour faire fonctionner l'appareil, on emplit d'eau la boule inférieure, au moyen d'un entonnoir de fer-blanc, dont la douille entre dans le tube de verre qui sert à établir la communication entre les deux boules ; il faut que l'eau arrive jusqu'à l'orifice du tube, et s'il en tombait dans la petite boule, il faudrait avoir soin de la vider en renversant l'appareil, après toutefois avoir introduit dans le tube une tige, au bas de laquelle est fixée une rondelle de caoutchouc, destinée à former obturateur. Alors, à l'aide d'un entonnoir à large douille, on introduit les sels en poudre, on retire ensuite la tige qui fermait le gros tube; puis on place le tube plongeur qui est fixé après le robinet d'étain, et enfin on le visse sur l'appareil.

L'appareil remonté, on l'incline jusqu'à ce que l'eau de la boule inférieure soit entrée dans la petite boule et l'emplisse aux deux tiers ; alors a lieu l'action mutuelle des sels donnant naissance à l'acide carbonique. Celui-ci passe dans le vide qui se trouve entre le gros tube et le tube plongeur, et vient se loger à la surface du liquide occupant la boule inférieure. On prend alors l'appareil par le milieu, et on imprime à la main un mouvement circulaire, en tenant l'appareil bien droit.

Pour soutirer l'eau enfermée dans la boule, on appuie sur un petit levier que porte le robinet ; le liquide gazeux arrive avec plus ou moins de force, suivant la pression que le gaz a exercée sur l'eau.

Cet appareil est loin de presenter, sur les autres systèmes connus, les avantages que l'auteur lui attribue ; nous allons essayer de le démontrer :

1° Lorsqu'on incline l'appareil pour faire passer une certaine quantité d'eau de la boule inférieure dans la boule supérieure, il faut, dit le prospectus, emplir cette dernière aux deux tiers. Il est très difficile d'observer cette mesure, et si elle est dépassée par l'effervescence qui résulte de la formation de l'acide carbonique, le gaz entraîne avec lui une partie des sels qui viennent se dissoudre dans l'eau destinée à être bue;

2° Ce même inconvénient peut également se produire, lors-

qu'on agite l'appareil, pour rendre l'eau aussi gazeuse que possible ;

3° Le gaz, une fois dégagé, descend par le gros tube, qui, ainsi qu'on l'a vu, arrive à la partie supérieure de la grosse boule; en sorte que le gaz vient se loger à la surface de l'eau sans la traverser ; et, par conséquent ne peut la gazéifier. Pour atteindre ce résultat, il faut donc agiter plusieurs fois l'appareil, et chaque fois s'exposer à faire arriver les sels dans l'eau ;

4° On rencontre encore ce même inconvénient, d'une manière plus évidente, si par un oubli, qui n'est pas impossible, on négligeait de boucher le gros tube, lorsqu'on introduit les sels dans l'appareil ; car alors la majeure partie de la poudre se répandrait dans la boule inférieure.

Les principaux inconvénients que présente l'appareil de M. Fèvre, sont donc :

1° De s'exposer à faire arriver le mélange des sels, producteurs du gaz, dans l'eau qu'on doit boire;

2° D'obtenir du gaz qui arrive à la surface de l'eau au lieu de la traverser.

Quant à la forme de l'appareil, que son auteur considère comme plus gracieuse et plus naturelle, cette considération a peu d'importance si les résultats sont moins satisfaisants. Cette forme, dit-il, le rend plus facile à porter. Or, il est bon d'observer qu'il faut toujours que la main soutienne l'appareil, que la boule soit en haut ou en bas.

Dans mon appareil, dit M. Fèvre, on n'a à visser qu'une tête d'étain très légère, tandis que dans les autres systèmes, il faut visser une partie d'appareil très lourde; cette considération n'a pas d'importance.

La facilité de pouvoir raffraîchir plus commodément l'appareil Fèvre est une bien faible considération, il suffit que le réfrigérant soit plus ou moins profond.

M. Fèvre signale la récompense qu'il a reçue du jury international; d'après le rapport, faits que nous avons vérifiés, la médaille de 2e classe lui a été attribuée en raison du bon marché de ses appareils ; tandis que la même récompense a

été accordée pour un appareil du même genre, perfectionné, qui encore aujourd'hui est le mieux entendu.

De cet examen, la commission des eaux minérales conclut, que l'appareil portatif, dit *seltzogène*, de M. Fèvre, non-seulement n'offre rien de nouveau, rien de supérieur, ou même d'égal à ce qui existe; et que, par conséquent, il n'y a pas lieu d'accorder l'approbation demandée.

—

DISCUSSION.

Fin de la discussion sur la salubrité des hôpitaux.

M. Devergie a la parole pour développer sa proposition. Il rappelle rapidement qu'il avait demandé qu'une commission fût nommée et adjointe à l'administration des hôpitaux, pour étudier les questions d'hygiène afférentes à l'aménagement des hôpitaux; que cette commission ayant été nommée, il avait demandé ultérieurement la clôture de la discussion qui, dès lors, n'avait plus de raison d'être; mais que M. Trebuchet ayant fait remarquer que l'objet de cette commission étant parfaitement limité et spécial, ne répondait point du tout à la demande de M. Devergie, M. Devergie écrivit à M. le directeur de l'assistance publique qui lui répondit par la lettre suivante...

— M. le Président engage M. Devergie à développer sa proposition par des motifs exclusivement personnels et sans faire intervenir des documents étrangers à l'Académie.

— M. Devergie répond que si la discussion est ainsi restreinte, il renonce à la parole et s'en rapporte à la décision de l'Académie.

— M. le Président proteste contre les expressions de M. Devergie : la discussion n'est pas le moins du monde restreinte; seulement, pour voter la prise en considération d'une proposition, il est manifeste que l'Académie n'a pas besoin qu'on appuie cette proposition sur des documents qui ne lui

ont pas été communiqués, et qu'on mette en cause M. le directeur d'une administration qui n'a, avec l'Académie, aucun rapport officiel.

— M. LARREY pense qu'en présence de la lettre de M. le ministre d'État, il y a lieu de surseoir à toute reprise de discussion sur l'hygiène des hôpitaux, l'Académie devant très probablement être mise en demeure par M. le ministre afin de formuler des conclusions.

— M. RENAULT fait observer que le Conseil académique a décidé qu'un résumé pur et simple serait adressé à M. le ministre. Or, il est possible que ce résumé paraisse satisfaisant et ne soit pas renvoyé à l'Académie. Dans ce cas, aucune conclusion ne serait prise, et personne ne saurait, pas plus que personne ne sait maintenant, ce que pense l'Académie de tout ce qui a été dit devant elle.

— M. ROBERT appuie l'opinion émise par M. Renault. Il ne comprend pas plus une discussion sans conclusion qu'il ne comprendrait un corps sans âme.

— M. LE PRÉSIDENT relit la proposition de M. Devergie, ainsi conçue :

« L'Académie émet le vœu qu'une commission, nommée dans son sein, prête son concours à l'Administration de l'assistance publique pour étudier les questions d'hygiène relatives à l'aménagement des hôpitaux. »

— M. RENAULT combat cette proposition : elle préjuge la question même, en faisant supposer que l'Académie a reconnu que ce qui se fait maintenant dans les hôpitaux, sous le rapport hygiénique, est mauvais, et qu'il est nécessaire qu'une commission donne son avis pour assurer certaines réformes dans l'avenir, ou pour corriger les institutions du passé. Or, l'Académie n'a précisément émis aucun avis ; il n'y a eu que des opinions individuelles, et en appuyant la proposition de

M. Devergie, l'Académie irait certainement au delà du point où elle s'est arrêtée.

L'Académie, consultée, repousse la proposition de M. Devergie.

— M. Piorry déclare qu'il retire sa proposition comme inutile, en présence de la mise en demeure de M. le ministre et des explications que vient à ce propos de donner M. Larrey.

—

DISCUSSION.

Sur la pulvérisation des liquides, par M. Durand-Fardel.

Vous avez entendu dans une de vos précédentes séances un Rapport de M. Poggiale sur la *pulvérisation des liquides.* (*Bulletin de l'Académie*, t. XXVII, p. 267.)

Ce travail avait pour objet d'éclaircir divers points relatifs à cette méthode thérapeutique, et qui avaient été eux-mêmes le sujet d'expériences et d'opinions parfaitement opposées. Vous avez apprécié avec quelle science, quelle précision, quelle exacte impartialité, M. Poggiale s'est acquitté de sa tâche, et, dans le cercle où il s'était enfermé, je ne vois pas ce qui pourrait être ajouté ou modifié à ce remarquable travail.

Mais ce qui a suffi à votre savant rapporteur, peut-il suffire à l'Académie elle-même ? Je ne le pense pas.

M. Poggiale a cru devoir s'abstenir de toute appréciation de la pulvérisation. Mais il me semble qu'une question de ce genre ayant éveillé à un aussi haut degré l'attention du corps médical, ayant soulevé des dissentiments théoriques qui touchent d'aussi près les questions pratiques, ne saurait passer devant l'Académie sans solliciter, je ne dis pas un jugement, mais au moins une expression dont on puisse faire quelque profit au dehors de cette enceinte.

D'un autre côté, une étude thérapeutique est presque toujours en même temps une œuvre de comparaison.

La pulvérisation n'a été introduite dans la pratique qu'à

titre de procédé particulier d'une méthode thérapeutique importante, l'inhalation.

Si l'honorable rapporteur n'a pas cru devoir s'occuper de l'inhalation, il me semble qu'à cette tribune où l'on n'est plus tenu par un programme aussi restreint, il peut y avoir utilité à s'occuper de la méthode de l'inhalation et à comparer entre eux les différents procédés qui la partagent.

C'est pour remplir cette tâche que j'ai demandé la parole.

Je me propose d'exposer devant l'Académie les principes qui président aux principaux procédés de l'inhalation, de comparer avec eux la pulvérisation, et d'indiquer quelle est, suivant moi, la part qu'il faut faire à cette dernière.

L'inhalation a pour objet de porter des médicaments sur la muqueuse respiratoire, par l'entremise de l'acte de la respiration lui-même.

C'est essentiellement une médication topique, c'est-à-dire destinée à modifier la muqueuse respiratoire elle-même, et les tissus sous-jacents. Car, bien que l'appareil respiratoire offre une surface douée de propriétés absorbantes très actives, c'est généralement par d'autres voies plus faciles et non moins effectives que l'on s'attache à faire pénétrer dans l'organisme les agents de toute médication générale ou altérante.

L'inhalation a sans doute été pratiquée de tout temps sous une forme quelconque, mais en général par des procédés très simples, ainsi qu'on le fait pour les préparations résineuses, iodées, arsenicales.

Mais l'Académie me permettra de l'entretenir spécialement des inhalations qui se pratiquent auprès des stations thermales, parce que c'est sur ce terrain spécial qu'est née et qu'a grandi la pulvérisation.

L'inhalation près des eaux minérales se compose de gaz et de vapeurs.

Les gaz émanant des eaux minérales sont en très petit nombre : c'est l'oxygène, l'azote, l'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré. Nous n'avons à nous occuper ni de l'oxygène qui existe toujours en trop faible quantité pour qu'il y ait à en tenir compte, ni de l'azote qui existe en très grande pro-

portion dans les eaux sulfurées sodiques, mais auquel, à tort ou à raison, on n'attribue aucune signification thérapeutique.

Restent l'acide carbonique et l'hydrogène sulfuré. Tous deux pouvaient exister à l'état libre dans les eaux minérales; mais dans le plus grand nombre des cas, le premier se sépare de combinaisons où il existait à l'état d'excès, tandis que le second se forme instantanément, par suite de l'action de l'air sur les éléments des eaux sulfurées. L'un et l'autre, du reste, une fois séparés des eaux minérales, peuvent être inhalés à l'état de pureté, ou plus ou moins mélangés à de la vapeur d'eau.

Les eaux qui dégagent l'hydrogène sulfuré étant beaucoup plus spécialement usitées que celles qui dégagent l'acide carbonique dans le traitement des maladies de l'appareil respiratoire, c'est des inhalations sulfureuses que j'aurai surtout à vous entretenir.

Mais on n'inhale pas seulement des gaz : on inhale encore de la vapeur d'eau; celle-ci dans une proportion relative à la température naturelle ou artificielle de l'eau minérale.

Buée imperceptible près des eaux à température peu élevée, ce sont d'abondantes vapeurs près des eaux très chaudes, surtout alors que la chaleur en est élevée artificiellement et poussée même jusqu'à l'ébullition.

Cette question de la température des eaux n'intéresse pas seulement eu égard à la proportion de la vapeur d'eau fournie, mais relativement à la composition de ces vapeurs.

En effet, lorsque ces vapeurs se dégagent avec abondance, elles entraînent avec elles quelque chose des principes fixes des eaux. Ce qui paraît les suivre le plus facilement, c'est d'abord la matière organique, puis le chlorure de sodium, l'iode, d'autres sels enfin.

Il n'est pas nécessaire de produire des vapeurs *forcées* par des moyens artificiels, pour obtenir un pareil entraînement. MM. J. François, O. Henry, Filhol, Lhéritier, Lefort, ont fait de semblables observations près des eaux thermales de Luchon, de Cauterets, de Plombières et de Néris.

Ainsi, gaz, vapeur d'eau, principes fixes dans quelques

circonstances, voilà quels sont les éléments de l'inhalation thermale.

Comment les met-on en jeu dans la pratique?

Il est d'abord une inhalation qui se fait dans le bain, à la douche, en buvant l'eau minérale elle-même, près des sources enfin. Et je tiens cette inhalation pour très effective et très salutaire. Sans doute elle ne saurait fournir partout les mêmes résultats, ceux-ci dépendant de la température, et pour les sulfureuses, de l'altérabilité de l'eau. Ainsi l'inhalation de l'hydrogène sulfuré, presque nulle sur les sources ou les bains de Baréges, la plus fixe des eaux sulfureuses des Pyrénées, sera au contraire très abondante près de quelques sources si facilement altérables de Cauterets et de Luchon. Mais ces diverses conditions sont bien connues sur place.

Les médecins allemands recommandent depuis longtemps la promenade dans les galeries des bâtiments de graduation, près des salines, autour des sources chlorurées sodiques d'Ischel, de Kissingen, et autres du même genre.

Cependant on a cherché à soumettre ces inhalations à des installations méthodiques.

On a reçu dans des salles spéciales les vapeurs spontanées mêlées aux gaz provenant des sources très chaudes, ou même on a eu recours aux vapeurs forcées. Le type de ces dernières est la salle d'inhalation du Mont-Dore et celle de Royat. Mais ce ne sont pas, à proprement parler, des salles d'inhalation ou d'*aspiration*, comme on les nomme; ce sont des *étuves*, où pour le Mont-Dore, si le thermomètre ne marque que 18 degrés au gradin inférieur, il marque 45 degrés au gradin supérieur (1).

(1) N'est-il pas singulier de voir une telle médication usitée parmi des catarrheux, des asthmatiques, des phthisiques, et dans des conditions de localité certainement peu favorables, sans que l'on en ait signalé de résultats fâcheux? La cause de cette immunité se trouverait-elle dans l'usage simultané de boissons chaudes et de bains chauds (à 40 ou 45 degrés)? Et aujourd'hui que les médecins du Mont-Dore manifestent une tendance formelle à en appeler, de l'emploi méthodique de leur haute thermalité,

Cependant l'inhalation se distinguait ailleurs de l'étuve. Ainsi, lors de la première installation hivernale du Vernet, sous l'inspiration de Lallemand, l'établissement placé sur les griffons des sources recevait directement leurs émanations, c'est-à-dire de l'hydrogène sulfuré qui, se dépouillant peu à peu par la distance de la vapeur d'eau, se répandait à travers les galeries et même les appartements des malades, leur créant une atmosphère sulfureuse habituelle.

L'idée vint alors de séparer le plus complétement possible le gaz hydro-sulfuré lui-même des autres éléments de l'eau, et pour cela l'on eut recours à la division de l'eau, la décomposition des sulfures par l'action atmosphérique, et le dégagement de l'hydrogène sulfuré devant être en raison de la multiplicité des contacts.

C'est M. Niepce qui, je le crois bien, fit la première installation de ce genre. A Allevard, un jet d'eau retombe sur une série de vasques superposées, où il s'éparpille en gouttelettes. L'hydrogène sulfuré se sépare et remplit la salle. Avec l'eau d'Allevard froide, on a une salle d'inhalation froide ou sèche ; avec de l'eau amenée à une température plus élevée, on a une salle d'inhalation chaude ou humide. Ce n'est nullement une étuve cependant.

A Marlioz, c'est un jet d'eau qui, pourvu d'une grande force de projection, vient se vider sur une sorte de baldaquin métallique suspendu au plafond, et garni de pointes concentriques d'où l'eau retombe goutte à goutte.

Quand l'eau retombe des vasques d'Allevard ou du baldaquin de Marlioz, elle est complétement ou presque complétement désulfurée.

Cependant la *Société d'hydrologie médicale de Paris*, dès

aux propriétés altérantes de ces eaux, négligeant cette parole de Michel Bertrand : « Que les eaux du Mont-Dore tomberont sans doute en discrédit, si jamais les bains tempérés y sont mis en première ligne et viennent à prévaloir sur les *grands bains* (45 degrés), » aujourd'hui, dis-je, il serait curieux de savoir si la salle d'aspiration, c'est-à-dire le *sudatorium* du Mont-Dore est aussi inoffensif pour les malades qui font usage du bain tempéré que pour ceux qui font usage du bain chaud.

les premières années de son existence, s'était préoccupée de la question générale des inhalations. Plusieurs discussions avaient eu lieu sur ce sujet dans son sein. La composition des vapeurs émanées des eaux minérales et l'installation des locaux destinés à l'inhalation avaient surtout appelé son attention, et elle avait même proposé cette étude comme sujet de prix.

Ce fut alors (en 1856) que M. Sales-Girons vint présenter à la Société le pulvérisateur à peu près tel que vous le connaissez aujourd'hui, au moins celui qui porte son nom. Ce n'était pas lui-même qui l'avait construit ; c'était M. de Flubé, comme il l'a toujours loyalement déclaré. Mais M. Sales-Girons a fait cet instrument et le procédé qu'il représente siens, et par son initiative à ce sujet et par la persévérance rare qu'il a apportée dans sa vulgarisation. Et j'ajouterai que M. Sales-Girons aura eu le double mérite, par cette persévérance, de doter la pratique d'un appareil qui doit rendre des services, et, quelle que soit la part que l'on assigne à la pulvérisation, d'avoir contribué aux progrès d'une méthode thérapeutique importante, l'inhalation, par le mouvement qu'il y a apporté.

Lorsque M. Sales-Girons a proposé la pulvérisation, il n'entendait pas tout à fait que la pulvérisation dût remplacer absolument les autres modes d'inhalation. Cependant il ne paraissait pas s'en falloir de beaucoup, et la critique qu'il élevait contre ces derniers, et qui renfermait quelques observations très justes, avait quelque chose d'assez agressif.

« Les éléments volatils des eaux paraissent insuffisants, disait-il, si ce n'est illusoires, lorsqu'ils existent seuls ou isolés (1). » Voici pour l'inhalation d'Allevard, de Marlioz, du Vernet ; et quant aux salles de respiration à la vapeur, il admet qu'elles peuvent, « par l'humidité et les quelques gaz qui imprègnent cette humidité, avoir leur indication thérapeutique (2). » M. Sales-Girons répète plusieurs fois que

(1) *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, 1856-1857, t. III, p. 69.

(2) Sales-Girons, *Traité des salles de respiration nouvelles*, 1858, p. 38.

M. O. Henry avait émis, dans un rapport présenté à l'Académie en 1856, le vœu que les appareils d'inhalation à vapeur qui existaient en France fussent modifiés à l'imitation de celui de Pierrefonds (1), ce qui n'était pas tout à fait exact, M. O. Henry n'ayant émis ce vœu qu'à la condition « que l'expérience vînt confirmer les prévisions de M. Sales-Girons (2). »

Enfin, M. Sales-Girons s'écrie : « L'histoire des inhalations dans les établissements thermaux aura désormais deux époques distinctes : de ces deux époques, l'une a fini, c'est l'époque naïve; l'autre commence, c'est l'époque scientifique (3). »

A l'époque naïve se rapporte la pratique de l'inhalation telle que je vous l'ai exposée plus haut; l'époque scientifique est celle de la pulvérisation.

Cependant les objections n'avaient pas manqué à la pulvérisation, lorsque celle-ci avait fait sa première apparition à la Société d'hydrologie. Toutes celles que nous verrons se reproduire sous forme expérimentale avaient été présentées dès lors, et ont été reproduites depuis, mais toujours sous la forme de simples réserves, et en applaudissant à l'invention elle-même. M. Sales-Girons ne parut en tenir aucun compte, et sauf quelques expériences très incomplètes de M. O. Henry, aucune suite d'expériences ne fut entreprise pour éclaircir aucune des questions assez nombreuses que soulève la pulvérisation.

Pour prouver que la pulvérisation était une chose effective, M. Sales-Girons pulvérisa, et comme son appareil était fort ingénieusement disposé et sa théorie très pénétrante, on pulvérisa partout. Jamais assurément circonstances plus heureuses ne s'étaient ouvertes à une invention ni à un inventeur, lorsque enfin à la période scientifique qui avait remplacé la période naïve, succéda la période critique.

(1) *Annales de la Société d'hydrologie*, p. 71.

(2) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine.*

(3) *Traité des salles de respiration nouvelles*, p. 111.

C'est en 1860 que cette dernière période a commencé aux Eaux-Bonnes.

Ici je reprends le savant rapport de M. Poggiale. Les nombreuses communications adressées à l'Académie sur ce sujet et dans des sens très divers, par MM. de Pietra-Santa, Fournier, Auphan, Tavernier, auxquelles il faut ajouter les recherches de MM. Briau, Delore, Moura-Bourouillou, Champouillon, ont été renvoyées à une commission, et vous ont valu le consciencieux rapport que vous avez entendu, et dont l'auteur vous a exposé l'historique complet des controverses dont la pulvérisation venait d'être l'objet.

C'est dans ce rapport que nous trouverons les éléments de l'appréciation que je vais vous présenter de la pulvérisation.

L'Académie me permettra de faire également quelques emprunts à un travail excellent sur le même sujet, communiqué à la Société d'hydrologie, au nom d'une commission, par M. Reveil.

La pulvérisation a donné pour sa raison d'être le principe suivant :

Que chaque globule fragmenté étant identique avec l'eau minérale soumise à la pulvérisation, il était préférable, dans la pratique de l'inhalation, d'introduire dans les bronches l'eau minérale en nature et dans son intégrité, que les gaz ou les vapeurs non minéralisées ou imparfaitement minéralisées qui s'en dégagent.

Au premier abord, une telle proposition ne paraît devoir soulever aucune objection ; cependant, en y regardant de plus près, on se convainc aisément qu'elle n'est pas irréprochable.

D'abord, sans vouloir attacher plus d'importance qu'il ne convient aux causes finales, on peut se demander si les poumons ne sont pas faits pour recevoir des gaz et des vapeurs, comme l'estomac pour recevoir des liquides, et l'on est en droit de demander aux partisans de la pulvérisation de nous fournir quelques données touchant la tolérance des bronches pour les liquides, et touchant l'action, physiologique au moins, des liquides introduits dans les bronches.

Quant à la nécessité d'introduire dans l'arbre pulmonaire

l'eau minérale dans son intégrité, cela n'est pas aussi évident que pour les autres modes d'emploi des eaux minérales. Il ne s'agit pas ici d'une action médicamenteuse générale, altérante, dont la condition soit précisément l'intégrité même de l'agrégat qui la représente. Il s'agit simplement ou spécialement d'une action topique : et ici nous pouvons exiger la démonstration que les principes fixes contenus dans les eaux de Pierrefonds, par exemple, et vous savez ce qu'ils sont, soient propres à exercer une action topique plus effective sur la muqueuse bronchique, que les gaz purs ou mélangés de vapeurs qui en émanent. Nous reviendrons du reste sur ce point.

Permettez-moi d'insister un peu sur ce sujet, parce que la pulvérisation a été déviée de son véritable terrain d'application, par suite d'une erreur relative aux propriétés inhérentes aux eaux minérales.

De ce que les eaux minérales représentent une médication très active et très précieuse, et un médicament inimitable, car on ne peut pas plus faire une eau minérale qu'on ne peut faire du quinquina, il ne s'ensuit pas que les eaux minérales possèdent en elles-mêmes des propriétés virtuelles qui communiquent à chacune de leurs parties les vertus que nous reconnaissons à leurs applications méthodiques.

Les eaux minérales ne sont pas des médicaments très actifs par eux-mêmes : ce qui le prouve, c'est qu'elles n'agissent thérapeutiquement que par la continuité de leur usage, comme par la multiplicité des modes de leur application.

De ce que, par exemple, un traitement interne et balnéaire par l'eau de Pierrefonds, dont la minéralisation est représentée par $0^{gr},33$ de principes, la plupart inertes par eux-mêmes, détermine des effets curatifs notables, croit-on qu'il soit évident que l'introduction à peu près infinitésimale, c'est-à-dire d'un peu de poussière de cette eau elle-même, doive exercer quelque action sur la muqueuse pulmonaire ; et que cette introduction soit préférable à celle du gaz hydrosulfuré qui en émane ? Il est possible que cela soit ; pour moi, je ne le crois pas du tout : mais dans tous les cas, j'affirme que cela n'est pas évident, et qu'il eût fallu en fournir quel-

que preuve avant de construire une méthode thérapeutique sur cette supposition.

Un mot encore, avant d'aller plus loin, sur les appareils de pulvérisation.

Ces appareils se résument en deux sortes : l'appareil de M. Sales-Girons et celui de MM. Mathieu et Tirman.

L'appareil de M. Sales-Girons consiste dans l'arrivée rapide de l'eau, à l'aide d'une propulsion mécanique, sur un disque où elle se brise, et d'où elle se répand en brouillard. Ce brouillard, qui avait si fort émerveillé M. Sales-Girons, dans le principe, tend à s'écarter en tous sens, ayant perdu, par suite de son brisement, toute la force de propulsion imprimée à l'eau elle-même.

L'appareil de M. Mathieu, au contraire, est un appareil pneumatique dans lequel l'air comprimé, à un degré connu, chasse devant lui l'eau pulvérisée dans une direction déterminée, à la manière d'une douche, et avec une impulsion mesurée par la pression atmosphérique.

Suivons maintenant la pulvérisation dans la pratique, ainsi que l'a fait l'honorable M. Poggiale, c'est-à-dire au sujet de la pénétration, de l'intégrité de l'eau pulvérisée, de sa température, et enfin de ses applications thérapeutiques.

La question de la *pénétration* comprend deux termes bien distincts : la région sus-glottique et la région sous-glottique, et dans celle-ci, le tube laryngo-trachéal et les bronches.

Lorsque l'on respire de l'eau pulvérisée, celle-ci se répand sur les parois de la bouche et sur la voûte palatine ; voilà tout, ou à peu près, si l'on s'en tient à un essai inattentif, et si l'on fait usage d'un pulvérisateur à faible impulsion, comme celui de M. Sales-Girons ; la convexité de la langue suffit en effet pour préserver à peu près sûrement le pharynx du contact du liquide. Mais si l'on a soin d'abaisser la langue, l'eau pulvérisée vient frapper l'arrière-gorge et pénètre dans tous ses replis. Ceci se passe sans efforts, et par le fait même de la propulsion imprimée par le pulvérisateur.

Si l'on veut faire pénétrer l'eau pulvérisée plus avant, une certaine gymnastique est nécessaire.

Il faut placer l'appareil sur un plan un peu plus élevé que la bouche, redresser légèrement la tête de manière à diminuer la courbe du pharynx, abaisser lentement la langue et lui imprimer si l'on peut une incurvation longitudinale, et faire de fortes inspirations. Alors on ne tarde pas à éprouver, au niveau de la glotte, une sensation assez vive et désagréable qui provoque la toux et le rejet du liquide qui avait commencé à se condenser vers cette région.

Ceci annonce que le liquide pulvérisé s'est présenté à l'orifice du larynx. Il est très peu de personnes qui n'aient éprouvé cette sensation d'une manière plus ou moins vive, lors des premiers essais de pulvérisation, même avec de l'eau simple. On peut même, je crois, assurer que, lorsqu'on ne l'éprouve pas, c'est que la poussière d'eau n'a pas pénétré jusque-là.

Quoi qu'il en soit, on s'habitue, quelquefois sans peine, quelquefois difficilement, à ce contact, soit après les premières inspirations, soit après plusieurs séances.

Que se passe-t-il alors ?

L'eau pulvérisée a-t-elle pénétré, et dans quelle proportion ?

Ici, vous devez distinguer le fait physiologique et le fait pratique de la pénétration.

La pénétration *physiologique*, c'est le fait du passage de l'eau pulvérisée, au delà de la glotte, à une distance et dans une proportion quelconque.

Ce que j'appelle le fait *pratique* de la pénétration, c'est la pénétration constante, ou au moins habituelle, non pas dans la trachée, mais dans les bronches, non pas de quelques parcelles égarées, mais la pénétration large, abondante, dans l'ensemble des conduits respiratoires, condition essentielle, vous le comprenez bien, pour que la pulvérisation ait dans cette région une signification réelle.

Les expériences relatives à la pénétration des liquides pulvérisés dans le larynx et dans les bronches sont de trois sortes :

Expériences sur les animaux ;

Expériences à l'aide d'appareils artificiels ;

Expériences sur l'homme.

L'introduction des liquides pulvérisés dans les bronches des lapins a été démontrée dans un grand nombre d'expériences. Elles sont faciles à reproduire. Voici comment on procède :

On introduit dans la bouche d'un lapin un appareil qui tient forcément la mâchoire entr'ouverte et la langue fortement abaissée ; on redresse le cou de manière à mettre en ligne droite l'orifice buccal et la trachée ; on place l'animal au plus près du jet de l'eau pulvérisée, on vise, et l'eau pulvérisée pénètre assez directement pour qu'il faille en général, de minute en minute, suspendre l'opération pour prévenir l'asphyxie. Au bout de quelques minutes, on sacrifie l'animal, et si l'on s'est servi, comme on l'a fait habituellement, d'une solution de perchlorure de fer, on obtient, en touchant la muqueuse des voies respiratoires avec une solution de ferrocyanate de potasse, des taches bleuâtres très prononcées, dans le larynx, moins dans la trachée, et, dans tous les cas réussis, c'est-à-dire dans la plupart des cas, à la surface de chacune des coupes pratiquées dans le tissu des poumons. Telle est l'expérience que M. Demarquay a répétée devant un grand nombre de personnes, et qu'il réussit parfaitement.

Que prouvent ces expériences ?

Que l'orifice glottique n'établit pas un obstacle infranchissable aux poussières aqueuses, pas plus qu'il ne fait aux poussières solides, surtout lorsqu'on le tient béant par force ; mais voilà tout.

Sans doute, il ne viendra à l'esprit de personne de comparer les conditions artificielles et forcées où l'on tient ces lapins en expérience, avec celles d'une personne qui se place pacifiquement devant un appareil de pulvérisation. Ensuite, il suffit certainement qu'un peu d'eau pulvérisée se soit condensée dans le larynx d'un lapin et ait coulé dans les bronches pour que les réactifs viennent à la retrouver au sein du poumon lui-même. La surface si restreinte que représente la muqueuse laryngo-bronchique du lapin et la sensibilité des réactifs permettent d'expliquer ainsi les résultats constants

des expériences ; mais ceux-ci ne sauraient, dans aucun cas, appuyer en rien l'hypothèse suivante de M. Sales-Girons, que « chez l'homme, l'eau pulvérisée, parvenue à la glotte, serait saisie en ligne droite et emportée dans la trachée et les bronches par l'acte de l'aspiration (1) », comme s'il s'agissait d'un espace béant, libre et direct.

Ces expériences sur les animaux confirment donc le fait physiologique de la pénétration, mais ne nous apprennent rien relativement au fait pratique ou thérapeutique.

Quant aux expériences faites à l'aide d'appareils artificiels, je crois qu'elles ont encore moins de signification.

M. Sales-Girons fabrique en gutta-percha une bouche, un pharynx, une langue et un orifice glottique, et fait traverser ce dernier par l'eau pulvérisée (2).

Un médecin distingué de Lyon, M. Delore, opère sur le cadavre, c'est-à-dire sur une tête d'adulte, à laquelle appendent la trachée et les grosses bronches ; ou bien il remplace les bronches par un vase aspirateur, ou la trachée par un tube, et il voit l'eau pulvérisée dans la bouche, après que la langue a été abaissée, la glotte tenue béante, la trachée verticalement disposée, il voit l'eau pulvérisée couler dans les bronches ou dans tous les cas traverser la glotte.

Nous pensons, comme M. Delore, que de telles expériences ne prouvent rien du tout ; nous pensons même qu'elles ne sont propres qu'à embrouiller la question, en créant des conditions si différentes de la réalité. Telle a été sans doute la pensée de votre savant rapporteur, car M. Poggiale ne s'est nullement arrêté à leur sujet.

Viennent maintenant les expériences sur l'homme.

M. Delore fait respirer à plusieurs personnes une eau pulvérisée contenant de l'iodure de potassium ou une solution iodée ; il recherchait ensuite dans l'urine et dans la salive des traces d'iode, et n'en trouvait pas, sauf cependant dans

(1) *Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris*, t. VIII, p. 76.

(2) *Eod. loc.*, p. 78.

deux cas, sur 18 expériences. On avait soin de se gargariser la bouche et la gorge après la pulvérisation, afin de prévenir l'absorption qui eût pu se faire à leur surface.

M. Reveil a reproduit sur lui-même deux fois cette même expérience, et dans les deux cas il a obtenu des résultats positifs.

M. Poggiale n'a pas jugé à propos de répéter ces expériences qui ne sauraient, dans tous les cas, avoir une grande valeur, dans le sens affirmatif, vu qu'il est difficile de se mettre absolument à l'abri de toute absorption de la part de la muqueuse bucco-pharyngée et nasale.

Enfin nous arrivons à la fameuse expérience de l'infirmière de Beaujon. Vous savez qu'il s'agissait d'une femme portant une fistule de la trachée et respirant à l'aide d'une canule. On appliqua sur l'ouverture trachéale une bande de papier au perchlorure de fer, on fit aspirer une solution d'acide tannique pulvérisée, et le papier réactif se colora rapidement en noir. L'eau pulvérisée avait donc pénétré dans la trachée.

M. Moura-Bourouillou avait démontré, de son côté, à l'aide du laryngoscope, la pénétration de liquides colorés dans la trachée jusqu'à une certaine profondeur. MM. Tavernier et Gratiolet ont reproduit la même expérience avec des résultats identiques.

Tout ceci nous montre que les liquides pulvérisés pénètrent dans le larynx et dans la trachée ; mais après?

De la pénétration dans les bronches, nous ne savons pas le premier mot, ou, si vous le voulez, nous ne percevons pas la moindre apparence. En effet, les expériences sur les animaux ne nous fournissent à ce sujet que des exemples inapplicables; les expériences avec des appareils artificiels sont encore moins acceptables. Enfin, les expériences sur l'homme montrent des résultats qui s'arrêtent à la trachée.

Voilà tout ce que nous fournissent les efforts répétés, et souvent ingénieux, d'expérimentateurs habiles et de savants éminents, chargés de contrôler et de reproduire les expériences proposées. A défaut de résultats tangibles et visibles,

il nous sera bien permis de chercher à nous faire une idée de ce qui se passe en réalité.

Lorsque l'on fait usage de l'appareil de M. Sales-Girons, il se produit un brouillard diffus dont une partie suit le cours de l'air aspiré, mais dans des conditions peu favorables à une pénétration profonde.

L'appareil de M. Mathieu, au contraire, laisse perdre le moins possible de la poussière aqueuse produite. Néanmoins, la plus grande partie vient se condenser sur le voile du palais, la surface de la langue, les parois buccales et pharyngées, et enfin dans l'infundibulum qui aboutit à l'épiglotte et à ses replis, et où elle rencontre un passage étroit, la glotte, passage dont l'étroitesse varie suivant les individus et suivant la tolérance de cette région pour les liquides qui se présentent.

Supposez-vous maintenant que la proportion, déjà réduite à bien peu de chose, d'eau pulvérisée qui se présente à l'orifice glottique, va cheminer directement jusqu'au fond des bronches? Non sans doute. Le courant d'air qui traverse l'espace étroit de la glotte venant à rencontrer ensuite un espace plus large, le larynx se dilate, s'écarte, et les corps étrangers qu'il renferme, poussières solides ou liquides, sont rejetés sur les parois du conduit qu'ils parcourent. Cette observation, qui appartient à votre savant secrétaire, dont l'élévation au professorat vient d'être saluée par de si sympathiques applaudissements, nous montre comment, dans les expériences laryngoscopiques, comment chez l'infirmière de Beaujon, les réactifs ou l'inspection directe permettent de recueillir sur la muqueuse laryngée et trachéale des traces rapides des poussières introduites.

Que reste-t-il maintenant pour les bronches? Rien sans doute, ou presque rien, c'est ma conviction intime, qui soit propre à y porter une médication effective.

Votre savant rapporteur avait conclu que « les expériences » sur l'homme et les animaux ne laissaient aucun doute sur » la pénétration de l'eau pulvérisée. »

La Société d'hydrologie a conclu, d'après le consciencieux

rapport de M. Reveil, que « les liquides pulvérisés pénétraient » en petite quantité dans les voies respiratoires. »

Mais ces conclusions ne font que confirmer un fait physiologique, qui certainement ne fait aujourd'hui l'objet d'un doute pour personne.

Je demande la permission de leur substituer des conclusions plus précises, dont vous prévoyez dès à présent et dont vous reconnaîtrez encore mieux tout à l'heure l'intérêt pratique :

« La pénétration des liquides pulvérisés se fait largement » dans toute la région sus-glottique ;

» Elle a lieu également dans le larynx et la trachée.

» Rien ne démontre qu'elle s'opère dans les bronches elles-» mêmes. Tout porte à croire, au contraire, qu'elle s'affaiblit à » mesure qu'elle s'éloigne de la glotte, et que, si elle dépasse » la trachée, c'est dans des proportions qui ont perdu toute » valeur thérapeutique. »

J'ai insisté longuement sur la pénétration des liquides pulvérisés, parce que toute la question est là, et que, celle-ci présentée sous ce point de vue, que je crois le vrai, les autres points étudiés dans le rapport n'offrent plus qu'une importance très secondaire; aussi les traverserai-je rapidement.

Les eaux sulfureuses sont-elles modifiées dans leur composition chimique par la pulvérisation?

Cette question d'intégrité des liquides pulvérisés ne peut en effet se rapporter qu'aux eaux sulfureuses. La pulvérisation ne saurait altérer en rien les liquides chargés de principes fixes.

On sait avec quelle rapidité les eaux sulfurées s'altèrent au contact de l'air. L'oxygène de l'air, et, suivant M. Filhol, la silice de l'eau minérale elle-même (pour les sulfurées sodiques), sont les agents principaux de cette altération, qui consiste dans la déperdition d'une partie du principe sulfureux en hydrogène sulfuré, et en la conversion du sulfure restant en hyposulfite, sulfite, et enfin en sulfate.

Ce fait étant connu, et par suite la division de l'eau minérale ayant été utilisée pour obtenir la désulfuration des eaux

sulfureuses, ainsi à Allevard et à Marlioz, on devait prévoir que l'extrême division des eaux pulvérisées en déterminerait la désulfuration.

Cependant, comme ces phénomènes chimiques ne sauraient s'opérer instantanément, l'excellence des appareils et la faible distance qui sépare de l'appareil pulvérisateur les surfaces offertes à la pulvérisation, devaient réduire autant que possible cet inconvénient.

Sous ce rapport, les expériences rapportées par M. Poggiale donnent des résultats très satisfaisants, plus satisfaisants, dirai-je, qu'on ne pouvait s'y attendre.

Il n'en avait pas été de même d'une première série d'expériences faites sur l'eau ayant servi à la pulvérisation, et dans des circonstances aussi favorables que possible à la désulfuration. Mais M. Filhol a indiqué le moyen d'essayer en quelque sorte l'eau pulvérisée au moment même de son emploi, et des résultats très satisfaisants ont été obtenus.

Voici quelles ont été les conclusions de M. Poggiale sur ce sujet :

« 1° La solution d'acide sulfhydrique perd par la pulvérisa-
» tion une proportion notable de ce gaz, même quand elle est
» peu concentrée ; mais cette perte est due en partie au déga-
» gement de l'acide sulfhydrique dans l'air ambiant ;

» 2° L'eau d'Enghien, et probablement toutes les eaux qui
» contiennent de l'acide sulfhydrique, perdent en moyenne
» 60 pour 100 de ce principe sulfureux ;

» 3° Les eaux qui renferment du sulfure de sodium, comme
» celles des Pyrénées, ne sont point altérées, ou n'éprouvent
» qu'une légère altération par la pulvérisation. »

Les conclusions de M. Reveil, adoptées par la Société d'hydrologie médicale de Paris, sont les suivantes :

« 1° Les eaux sulfurées, calciques ou sulfhydriques, per-
» dent considérablement de leur principe sulfuré par la pul-
» vérisation ;

» 2° Les eaux sulfurées sodo-calciques, telles que les Eaux-
» Bonnes, perdent une grande partie de leur principe
» sulfuré ;

» 3° Les eaux sulfurées sodiques, telles que Baréges, César » et la Raillère (de Cauterets), les seules expérimentées, per- » dent très peu de leur principe sulfuré par la pulvérisa- » tion ;

» 4° L'eau des Espagnols, à Cauterets, a présenté, dans » plusieurs essais répétés, un degré sulfurométrique supérieur » après qu'avant la pulvérisation. »

Je vous avoue que ces résultats me paraissent un peu surprenants. Dans une matière aussi délicate, vous savez que la sulfhydrométrie touche aux questions les plus difficiles de la chimie pratique, je n'entends point intervenir personnellement; je crois qu'il sera bon de reprendre encore ces sortes d'expériences, mais j'en accepte volontiers les bénéfices en faveur de la pulvérisation, heureux si tous les autres points de cette étude pouvaient se résoudre en un pareil sens.

Cependant, comme il faut toujours en revenir à la question d'application médicale, je ne puis me dispenser de vous rappeler les réserves de M. Poggiale lui-même. M. Poggiale craint que dans l'application, dans la salle de pulvérisation, les choses ne se passent pas toujours ainsi.

Il suffit en effet de se rappeler l'extrême susceptibilité des eaux sulfureuses, les différences infinies de fixité qui existent entre les unes et les autres, les différences qui existent entre une expérience faite avec une attention et une habileté soutenues, et l'application aux malades, pour reconnaître que, pour obtenir réellement, suivant le programme de la pulvérisation, l'introduction de l'eau sulfurée dans son intégrité, il faudra s'adresser à des eaux particulièrement fixes, et s'entourer de précautions extrêmes, ce qui menace de restreindre passablement le champ des applications pratiques de la pulvérisation, à l'endroit des eaux sulfureuses.

Mais encore une fois, tout ceci n'a qu'une importance secondaire dans la question, telle qu'elle se présente aujourd'hui devant l'Académie.

Alors que l'on supposait que la pulvérisation avait pour objet principal d'introduire dans les bronches l'eau minérale dans son intégrité, il devait y avoir grand intérêt à savoir au

juste à quoi s'en tenir sur ce sujet. Mais aujourd'hui que la pulvérisation est placée sur son véritable terrain d'application, la question d'intégrité des eaux sulfureuses est reléguée au second plan.

J'en dirai autant de la *température de l'eau pulvérisée.*

Cette question, qui avait préoccupé plusieurs expérimentateurs, a été parfaitement exposée par M. Poggiale. Votre savant rapporteur, comme on pouvait le prévoir du reste, a conclu à une affaire d'équilibre. L'eau pulvérisée, quelle que soit sa température propre, est amenée par sa division extrême à prendre la température de l'air ambiant, c'est-à dire en général à se refroidir. Les sensations relatives à la température ambiante sont en rapport autant avec les conditions de ce milieu, et en particulier son degré d'humidité, qu'avec le degré thermométrique. On est fort à son aise dans une température à 18 ou 20 degrés, tandis que l'on a froid dans un bain au même degré.

Or la pulvérisation tient le milieu entre le bain d'air et la pluie, et lorsqu'on se trouve la tête plongée dans la poussière d'eau que développe l'appareil de M. Sales-Girons ou les appareils analogues, on se refroidit, ce qui a de sérieux inconvénients dans les applications de la pulvérisation, qui sont toutes relatives aux maladies de l'appareil respiratoire.

Cet inconvénient est moindre avec le pulvérisateur de M. Mathieu dont l'action se concentre davantage dans la région buccale.

M. Poggiale recommande pour parer à cela d'élever la température des salles d'inhalation au moyen de la vapeur d'eau. C'est ce que l'on avait déjà fait dans une salle de pulvérisation à la Motte, instituée du reste sur des données fort différentes. C'est ce que l'on fait pour l'hydrofère. Mais il faut prendre garde de transformer de nouveau la salle d'inhalation en étuve, et d'ailleurs cela n'est plus applicable aux pulvérisateurs portatifs. M. Mathieu a ajouté une lampe à son pulvérisateur. Je doute que cela corrige l'inconvénient signalé, mais qui, je le répète, n'a pas une grande portée avec ce dernier appareil.

J'ai maintenant à vous parler des applications thérapeutiques de la pulvérisation.

Il est assez remarquable que, tandis que tant de mouvement s'est fait récemment autour de deux ou trois questions de chimie ou de physiologie relatives à la pulvérisation, il ait toujours régné un si grand silence sur le côté clinique de la question. A part quelques notes sur l'emploi de la pulvérisation dans les affections de l'arrière-gorge, il n'y a rien, absolument rien. Je me trompe.

Il y a deux séries d'observations recueillies à Pierrefonds, en 1856 et 1857, et publiées par M. Sales-Girons, observations relatives à des cas de catarrhe, de phthisie, d'angine, d'asthme. J'aurais préféré ne pas parler ici de ces observations, mais si je les passais sous silence, cela ne manquerait pas de m'être reproché.

Je ne vous dirai rien de ces observations elles-mêmes, destinées à montrer des exemples des heureux résultats de la pulvérisation, résultats « constatés dans plus de 140 cas sur 150 malades » (1).

Mais je vous dirai ce qu'était alors la salle de pulvérisation de Pierrefonds.

Le point de perfection que recherchait son créateur, c'était de poudroyer toute l'eau qui entrait dans la salle (2), et de remplir la salle d'eau poudroyée ; se promener et s'asseoir à volonté étaient deux conditions du traitement respiratoire (3) ; une causerie modérée était recommandée, comme un exercice convenable pour bien respirer (4).

On ne soupçonnait pas alors à Pierrefonds que l'eau sulfureuse répandue dans l'atmosphère peut se désulfurer ; on ne se préoccupait pas davantage du coude pharyngo-laryngien. On était bien loin encore de cette gymnastique impérieusement recommandée aujourd'hui par M. Sales-Girons lui-

(1) Sales-Girons, *Thérapeutique respiratoire*, in-8, 1858, p. 214.
(2) *Eod. loc.*, p. 29.
(3) *Eod. loc.*, p. 79.
(4) *Eod. loc.*, p. 147.

même, si l'on veut faire arriver l'eau poudroyée jusqu'au pharynx, à plus forte raison si l'on veut la faire parvenir jusqu'à la glotte, à plus forte raison si l'on veut lui faire traverser la glotte. La pulvérisation n'était donc à cette époque qu'une pratique toute chimérique (1).

Que prouvent donc les observations recueillies alors, les seules que nous possédions aujourd'hui ? Elles prouvent qu'on peut faire sortir de l'observation aussi bien l'erreur que la vérité.

Ce que notre honorable confrère attribuait alors à la pulvérisation était sans doute l'œuvre du traitement concomitant, par les modes effectifs du traitement thermal. Et cependant la salle d'inhalation y prenait peut-être aussi sa part; c'est que, à son insu, il s'y passait ce qui se passe à Allevard et à Marlioz, et quand M. Sales-Girons croyait introduire dans les bronches de ses malades de l'eau de Pierrefonds en nature et dans son intégrité, par suite d'une erreur dont ils profitaient, ceux-ci respiraient sans doute l'hydrogène sulfuré mis à nu par la division de l'eau sulfureuse dans l'atmosphère de la salle.

Mais depuis, mais ailleurs, on a fait de la pulvérisation, et rien n'a été publié ; et M. le professeur Tardieu, rapporteur de la commission des eaux minérales (2), a déclaré que les cartons de l'Académie ne renfermaient pas davantage de documents inédits sur ce sujet.

(1) M. Sales-Girons réclame l'addition de la citation suivante : « Il faut avoir un soin particulier de la manière dont respirent les malades durant les séances de pulvérisation. Si on ne les surveille pour les avertir, ils oublient qu'il faut respirer par la bouche plutôt que par les narines. Il ne serait pas inutile de placer dans l'intérieur des salles une inscription, lisible de loin, qui indiquât que le malade doit observer cette règle, et même qu'il faut, de temps à autre, faire des inspirations assez profondes pour que la poussière pénètre jusqu'aux bronches les plus déliées. » (*Thérapeutique respiratoire*, p. 177.) On sait parfaitement aujourd'hui, et M. Sales-Girons mieux que personne, que de *respirer par la bouche* et de *faire de temps à autre des inspirations profondes*, ne suffit même pas pour faire arriver l'air pulvérisé jusqu'au fond du pharynx.

(2) *Mémoires de l'Académie de médecine*.

Eh bien ! ce silence des médecins qui ont fait de la pulvérisation, et de M. Sales-Girons tout le premier, une fois l'enthousiasme du début passé, leur fait honneur. Ils n'ont rien dit parce qu'ils ne voyaient rien ; ils ne voyaient rien parce qu'ils ne pouvaient rien voir, parce qu'ils ne faisaient pas une thérapeutique effective.

Mais c'est que la question des applications de la pulvérisation a été prise au rebours. On a commencé par les chercher à l'extrémité des bronches, là où l'eau pulvérisée ne pénètre pas, et ce n'est qu'au bout de plusieurs années qu'on a paru soupçonner que c'était là où l'eau pulvérisée s'adressait directement et manifestement qu'il fallait en étudier les applications.

Reprenant donc la question par l'autre bout, je vous rappellerai ce que je vous ai dit de la pénétration, large et complète dans toute la région sus-glottique, effective encore pour la glotte, et au-dessous d'elle pour le larynx, mais s'éteignant à mesure que l'on s'en éloigne, et au moins insignifiante, sinon tout à fait nulle pour les bronches et leurs divisions.

En effet, la pulvérisation fournit une médication certainement précieuse pour toutes les affections de l'arrière-gorge, peut-être de la bouche elle-même. La forme sous laquelle elle atteint les surfaces, en fouillant les replis les plus intimes, pénétrant toutes les papilles de la muqueuse, lui assure une action que ni les fumigations ni les douches ne sauraient reproduire. Mais ce n'est pas là une médication thermale ; c'est une médication qui appartient à la pratique commune, que l'on pourra varier à l'infini, et qui réclame plutôt des agents fixes que des agents altérables, comme les eaux sulfureuses.

J'en dirai autant des affections de la glotte et du larynx, que l'eau pulvérisée vient atteindre et baigner aussi, bien que d'une manière moins complète. L'expérience a déjà prononcé du reste sur ce sujet. Mais mon savant maître, M. Trousseau, doit vous en entretenir, et je lui laisserai dire ce qu'il vous dira beaucoup mieux que moi, et ce que du reste il a davantage observé.

Maintenant, quant aux parties plus profondes, l'expérience

dira si, à l'aide de médicaments actifs, on peut impunément, et à distance, obtenir quelques effets réels. Mais quant à une médication directe et analogue à celle dont je viens de signaler les caractères, n'y comptez pas, parce que vous n'éprouveriez que des déceptions.

Laissez à ces régions profondes leur médication naturelle, celle par les gaz et les vapeurs, et que les eaux minérales leur offrent avec prodigalité, médication qui n'est, il est vrai et à proprement parler, qu'un auxiliaire de la médication thermale elle-même, mais un auxiliaire précieux, et que l'on ne trouvera sans doute jamais à remplacer.

Je me suis efforcé de faire la part qui revient équitablement à la pulvérisation. Si j'ai combattu les expériences chimériques que l'on avait conçues à son sujet, je crois avoir fait non moins ressortir les mérites qui lui appartiennent, et lui avoir ainsi rendu un plus grand service qu'en l'encourageant dans la fausse direction où elle s'était engagée.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Rapport sur les travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Loire-Inférieure pendant 1860.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, t. II, 4e fascicule, octobre à décembre 1861.

Bulletin bibliographique des sciences physiques, naturelles et médicales, publié par J.-B. Baillière et fils, 2e année, 1861, n. 4.

Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine. Assemblée générale annuelle tenue à l'école de pharmacie le 5 avril 1862, présidence de M. Fournier.

Memorias de la real Academia de ciencias de Madrid, t. III, IV et V, années 1859 à 1861.

Resumen de las actas de la real Academia de ciencias de Madrid, années 1857 à 1862, avec programmes pour ces mêmes années, par M. le docteur don Mariano Lerente.

Traité pratique des maladies de l'estomac, par M. le docteur T. Bayard.

Rapport sur les eaux minérales artificielles, par M. le docteur O. Reveil.

A practical inquiry into the use of ergot of rye during labour.

Résumé des observations météorologiques et médicales faites à Nancy pendant l'année 1861, par M. le docteur J.-B. Simonin père.

M. Bataillé offre en hommage à l'Académie les ouvrages suivants :

Lettre sur l'insalubrité des hôpitaux de Paris ;

Essai sur l'infection purulente, thèse par M. Henri Blanc ;

De la réunion immédiate, thèse par M. A. Drakaky.

La France médicale, n. 17.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 17.

L'Abeille médicale, n. 16 et 17.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 4.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 4.

L'Union médicale, n. 48 à 50.

Gazette des hôpitaux, n. 48 à 50.

Le Moniteur des sciences médicales, n. 40.

Gazette médicale de Paris.

Comptes rendus hebomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 15.

SÉANCE DU 6 MAI 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'Etat informe l'Académie qu'il désirerait avoir son avis, comme corps savant, sur la question de l'hygiène des hôpitaux. (Une Commission, composée de MM. Gosselin, Larrey, Malgaigne, Renault et Tardieu, est chargée de rédiger des conclusions générales pour M. le ministre.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département des Hautes-Alpes pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. La recette d'un remède contre les névralgies ; — la recette et l'échantillon d'un préservatif du mal de mer. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements de Seine-et-Oise, du Var, de la Mayenne, de la Dordogne, de la Gironde, de la Côte-d'Or, de la Charente, du Puy-de-Dôme, des Vosges, de Vaucluse, du Loiret, des Hautes-Alpes, de l'Allier et de la Meuse. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

M. le maire de la ville de Tours adresse à M. le président de l'Académie la lettre suivante :

« Monsieur le président,

» Le 7 de ce mois, le corps du docteur Bretonneau traversera la ville de Tours, pour être inhumé dans le cimetière de Saint-Cyr-sur-Loire, où il a demandé que ses restes fussent déposés.

» La ville, qui s'honore à bon droit de compter le célèbre docteur au nombre de ses enfants, a décidé qu'elle ferait les frais du transport de son corps à sa dernière demeure, et elle a voulu donner toute la pompe convenable à ce convoi.

» Les autorités et les corps constitués de la ville sont donc invités à y assister, et l'administration municipale a pensé que la cérémonie recevrait un plus grand éclat de la présence à cet enterrement des sommités de la science de Paris.

» A ce titre, monsieur le président, et au nom du corps municipal de la ville de Tours, j'ai l'honneur de vous inviter à venir occuper une des places d'honneur autour du corbillard qui portera le corps du docteur Bretonneau le jour de son inhumation.

» La cérémonie aura lieu, ainsi que je vous le disais en commençant, le mercredi 7 de ce mois.

» Le convoi partira de la gare du chemin de fer à dix heures et demie du matin.

» Veuillez agréer, etc. »

MM. les docteurs Deschamps (M.-H.), Verneuil et Béraud, informent l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie. (Renvoi à la section.)

M. L. de Latour-du-Pin soumet une note à l'Académie, sur un procédé propre à dépouiller la fumée de tabac de la nicotine. (Renvoi à M. Gavarret.)

M. le docteur Delacroix soumet au jugement de l'Académie un produit nouveau, qu'il désigne sous le nom de *café-goudron*. (Commissaires : MM. Caventou et Bouchardat.)

Statistique générale des médecins et des pharmaciens de France, par M. E. Delarue, de Dijon.

M. le docteur Sales-Girons écrit à l'Académie au sujet de quelques assertions émises par M. Durand-Fardel sur la pulvérisation de l'eau.

M. Charrière écrit également pour rectifier, dit-il, quelques-unes des assertions de M. Durand-Fardel.

M. Hardon, élève en médecine, met sous les yeux de l'Académie le modèle d'un nouveau système d'articulation pour les scalpels et les bistouris.

M. le docteur Joulin donne lecture d'une note explicative de l'instrument qu'il désigne sous le nom de *diviseur céphalique*.

—

M. Shrimpton adresse à l'Académie la lettre suivante :

« Paris, le 22 avril 1862.

» Monsieur le président,

» La grande discussion nosocomiale qui est aujourd'hui devant l'Académie, soulève à chaque instant des questions très graves, et je prends la liberté d'en indiquer une que je crois être de quelque importance. Le beau discours prononcé par M. Tardieu mardi dernier, qui vous a présenté l'hôpital Lariboisière dans toute sa beauté et avec toutes ses perfections, laisse cependant, je le crois, transparent tout le mal qui y règne aujourd'hui, et qui fait avorter complétement le principe que la Commission de 1786, 1787, 1788, avait en vue, et qu'elle nous a si clairement exposé dans ces mots cités par M. Tardieu : « Mais il n'est aucun hôpital de France et d'Angleterre, et nous dirons de l'Europe entière, en exceptant celui de Plymouth, *où les bâtiments destinés à recevoir des malades soient chacun en particulier aussi aérés et aussi complétement isolés.* »

» M. Tardieu dit : « Je me garderai bien de rien ajouter... » Je rappellerai seulement que, lorsqu'il s'est agi de fonder l'hôpital de Lariboisière, les plans, inspirés ou non par celui de 1788, ont été soumis à une commission de savants dans lesquels siégeaient Gueneau de Mussy, MM. Louis, Rayer,

J. Cloquet, etc. Il est donc permis de dire que tout ce qui a pu être fait l'a été pour assurer au nouvel établissement les meilleures conditions de salubrité.

» En étudiant ce beau plan et cette magnifique disposition, ainsi garantie par les plus grandes autorités de l'Europe, nous voyons que le principe qui a tout dirigé consistait à rendre la ventilation aussi facile et complète que possible. Cette ventilation *naturelle* y est aujourd'hui remplacée par des systèmes très ingénieux et très dispendieux de ventilation *artificielle*.

» Je viens de recevoir une lettre de Londres, en date du 12 de ce mois, de mademoiselle Nightingale, une grande autorité pour moi. Voici ce qu'elle dit :

« Quant à la grande mortalité de Lariboisière, elle est par-
» faitement connue ici. Il y a quatre ans, le *compte rendu* l'a
» démontré un des plus malsains des hôpitaux.

» Les causes en étaient parfaitement discutées par les per-
» sonnes les plus compétentes.

» La conclusion était que cette mortalité *inattendue* n'était
» due, ni au site, ni à la construction, ni à l'encombrement,
» mais à la mauvaise ventilation.

» L'air chauffé est tout à fait impropre aux hommes. Il
» tient le corps dans un état de relâchement constant.

» L'effet tonique de l'air frais est refusé aux malades, qui
» sont, pour ainsi dire, constamment étuvés dans une espèce
» de four tiède. »

» Mademoiselle Nightingale propose l'établissement des cheminées à foyer ouvert, et le renouvellement de l'air des salles par celui du dehors à sa température naturelle.

» Je trouve cette proposition juste et incontestable; c'est le retour complet au principe qui a présidé au beau plan et à la magnifique construction de cet hôpital modèle, mais qui malheureusement a été jeté dans l'oubli par la tourmente de l'esprit d'innovation.

» J'ai l'honneur, etc. »

—

DISCUSSION.

Sur la pulvérisation de l'eau.

M. Trousseau : Messieurs, il est très regrettable que la longue interruption de la discussion ait fait oublier le remarquable rapport que vous a présenté M. Poggiale, il y a quatre mois, sur la question de la pulvérisation de l'eau. Personne, évidemment, ne se rappelle ce rapport ; personne, si ce n'est ceux qui l'ont relu ; et je ne saurais trop engager tous mes collègues à le relire attentivement ; il est complet et parfait. L'oubli dont je parle me fait émettre un vœu, sans prétendre le moins du monde donner une leçon à personne : c'est qu'à l'avenir, il ne soit donné lecture des rapports qu'au moment où l'assemblée sera prête à les discuter.

Cela dit, j'arrive à la question ; et d'abord, je proclame bien haut que M. Sales-Girons doit être considéré comme le véritable inventeur de la pulvérisation. Je sais que, dans quelques établissements d'eaux minérales, à Lamothe-les-Bains, par exemple, on faisait depuis longtemps, et l'on fait encore usage d'appareils disposés de telle sorte que l'eau, projetée avec force contre des plaques par des disques percés de trous, emplit certaines chambres où respirent des malades d'une véritable poussière d'eau. Mais, messieurs, qu'est-ce que cela fait? Vous avez lu récemment, dans quelques journaux de médecine, que dans le siècle dernier, et même dans des temps plus anciens, on aurait eu recours à divers moyens pour obtenir l'insensibilité pendant les opérations chirurgicales. Est-ce que cela diminue en rien le mérite de Jackson, et l'illustre Américain en reste-t-il moins l'inventeur de cette merveilleuse découverte qu'on nomme l'éthérisation? De tout temps, les chirurgiens s'étaient servis de ligatures et de serre-nœuds pour enlever certaines tumeurs; M. Chassaignac en est-il moins l'inventeur de la méthode dite de l'écrasement? Et celui qui le premier, même avec un instrument imparfait, a pénétré dans la vessie pour y briser un calcul, n'en est pas moins l'inventeur de la lithotritie.

Je ferai une remarque du même genre pour ce qui concerne les instruments de la pulvérisation; ils sont nombreux : M. Mathieu (de la Drôme), M. Mathieu, le fabricant d'instruments de chirurgie, M. Charrière et d'autres, en ont inventé. Mais, au demeurant, c'est M. Sales-Girons qui nous a fait connaître le premier de ces instruments, et fût-il le plus défectueux de tous, — ce que je suis loin de dire, — le mérite de M. Sales-Girons resterait tout entier.

La question de priorité est donc vidée, sans contestation possible.

Je devrais maintenant, messieurs, suivre pas à pas le rapport de M. Poggiale, puisque, malheureusement, vous ne vous le rappelez pas. J'adopterai le même ordre que M. le rapporteur, en tâchant, toutefois, d'être aussi court que je le pourrai.

Les liquides pulvérisés pénètrent-ils dans la trachée-artère et dans les bronches?

Messieurs, s'il y a quelque chose de véritablement étrange dans la discussion actuelle, c'est que ce fait de la pénétration des liquides dans les voies respiratoires ait pu être un instant contesté. Rappelons-nous, messieurs, les observations les plus vulgaires, les plus usuelles : un homme s'endort dans une chambre où fume une lampe, le lendemain, il expectore des crachats teints en noir par la fumée qui a pénétré dans ses bronches. M. Bouillaud et M. Tardieu vous ont entretenus de dépôts de charbons observés dans les poumons de certains ouvriers, et M. Bouillaud vous a soumis, à cette même tribune, des pièces pathologiques qui ne laissent aucun doute à cet égard.

Les ouvriers employés dans les fabriques de sels de plomb ne sont-ils pas journellement empoisonnés par les poussières saturnines respirées? On a dit que c'était le contact du plomb avec la peau qui déterminait ces accidents; mais on connaît les belles expériences de Bretonneau qui suspendait, dans une cage, à l'abri de tout contact, des chats au milieu des ateliers où l'on travaillait les sels de plomb. Ces animaux succombaient en quatre ou cinq jours, avec tous des symptômes con-

vulsifs. M. Archambault a fait voir que les ouvriers qui taillent le cristal sur des meules et qui respirent de la poussière d'eau, mélangée de particules de plomb provenant du cristal, éprouvaient des accidents saturnins. Les aiguiseurs d'acier, qui respirent aussi de la poussière d'eau mêlée avec des particules métalliques, meurent presque tous phthisiques.

Quant à la possibilité de la pénétration dans les bronches des vapeurs proprement dites, elle n'a jamais été mise en doute : il suffit de traverser un appartement imprégné de térébenthine pour que l'urine sente la violette; l'éther et le chloroforme sont rapidement absorbés; on s'asphyxie avec le charbon, etc. Je n'insiste pas.

On a dit, messieurs, que le larynx était une sentinelle vigilante qui ne permettait pas l'entrée des voies de l'air aux corps étrangers. C'est une sentinelle vigilante, peut-être, mais qui se laisse surprendre. Quand elle crie : *gui vive!* elle le fait trop tard ; en d'autres termes, quand la toux survient, c'est que le liquide a pénétré déjà jusque dans l'intérieur du larynx lui-même.

D'ailleurs, ici, messieurs, l'expérimentation a prononcé. M. Demarquay répète tous les jours ses curieuses expériences, et montre, à qui veut le voir, la réalité de la pénétration des liquides dans les bronches. Je fais passer sous les yeux de l'Académie des appareils respiratoires de lapins qui ont été soumis à la pulvérisation pendant cinq minutes seulement, et chez lesquels la pénétration est rendue évidente, jusque dans le fond du parenchyme pulmonaire, au moyen de la réaction du cyanure jaune de potassium sur le perchlorure de fer.

Il n'est donc pas possible de nier la pénétration. Je montrerai tout à l'heure que, loin de ne pas pénétrer, les liquides pénètrent trop; dans les poumons que je fais passer, vous apercevrez partout des traces de pneumonie ; c'est donc un traitement qui demande à être réglé ; c'est tout ce que je veux dire pour l'instant.

Ici, messieurs, je devrais examiner la question de température, mais je me réfère sur ce point à l'excellent rapport de M. Poggiale. Il me suffit de rappeler que, quelle que soit la

température du liquide pulvérisé, fût-elle de 80 degrés, le liquide se met immédiatement en équilibre avec la température du milieu ambiant.

Il est très important de connaître ce fait. Il en résulte que dans les pays de montagne, où le climat est très variable, on respirera, un jour, un liquide à 30 degrés, je suppose, et, un autre jour, à 10 ou 12 degrés seulement.

Voyons, maintenant, la question d'utilité pratique.

Quand un homme préconise un procédé thérapeutique, il peut s'y prendre de deux manières : ou bien, il frappe à grands coups, de façon à forcer l'attention, et alors il rencontre presque toujours des résistances proportionnées à l'action; c'est naturel ; — ou bien, il dit simplement : Voici ce que j'ai fait, essayez. Cette seconde manière réussit, en général, plus vite que la première. On sait gré à l'inventeur de sa modestie ; on s'attèle volontiers avec lui, et on est heureux ou reconnaissant de l'association libérale qu'il vous offre.

Or, M. Sales-Girons s'est servi du premier mode ; il n'est donc pas étonnant qu'il ait suscité des réactions. Dire que sa méthode est bonne, c'était bien ; mais dire qu'elle est la meilleure, c'était trop.

Il voulait modifier tout le régime des eaux minérales ; et l'entreprise n'est pas aisée. Ce régime, en effet, est, pour la plupart des eaux, tout empirique ; il réussit parce qu'il réussit ; vouloir le rationaliser, l'expliquer, ce serait risquer de compromettre des succès plusieurs fois séculaires. A Louesche, par exemple, on fait prendre au malade pendant la première semaine, dite semaine de *baignée*, des bains croissant d'une heure chaque jour, et durant, par conséquent, une heure, puis deux heures, puis trois, quatre, jusqu'à huit heures; pendant la seconde semaine, dite de *haute baignée*, on maintient les malades tous les jours huit heures dans l'eau; la dernière semaine, dite de *débaignée*, est l'inverse de la première, et de huit heures, la durée du bain descend successivement à une heure. On fait ainsi de temps immémorial sans savoir pourquoi ; mais l'on obtient ainsi, d'eaux très peu mi-

néralisées, des effets d'une puissance incontestable pour le bien, et nécessairement aussi pour le mal.

Toute l'Allemagne envoie ses phthisiques à des eaux muriatiques, où nous nous gardons bien d'envoyer les nôtres, et elle s'en trouve bien. Mais nous-mêmes, nous les envoyons soit aux Pyrénées, soit au Mont-Dore, dont les eaux ne se ressemblent guère cependant. Nous ne savons certainement pas pourquoi ; c'est de l'empirisme pur, et nous sommes bien forcés de l'accepter. Plombières et Néris sont à peine plus minéralisées que les eaux de la Seine ; et cependant, au bout de quinze jours, si le médecin n'intervient pas à temps pour modérer l'enthousiasme des baigneurs, il se déclare une fièvre thermale quelquefois redoutable. C'est impossible à comprendre, mais impossible aussi à nier : tous les médecins des eaux ont observé ces effets.

Mais, messieurs, pour prendre des choses plus près de nous, que savons-nous des bains? Savons-nous seulement si l'eau est absorbée? Cela a été très vivement contesté. Un homme pesé avant et après le bain, toutes précautions prises contre l'erreur, pèse le même poids ; quelquefois moins, dit-on, après qu'auparavant. On a voulu naguère expliquer l'action curative des eaux de Vichy par l'alcalinisation de l'urine ; mais, depuis les remarquables expériences de M. Homolle, on sait qu'un bain d'eau chargée d'acide nitrique rend également les urines alcalines ; l'eau simple est dans le même cas. M. Homolle nie l'absorption des sels dans les bains, et, jusqu'à présent, ses expériences n'ont pas été réfutées.

Donc l'empirisme, pour les eaux minérales, est une arche sainte, et M. Sales-Girons a eu tort d'y toucher. Il faut garder la vieille pratique des eaux. Ce qui, messieurs, ne veut pas dire que la pulvérisation ne soit pas bonne et ne puisse répondre à certaines indications.

M. Sales-Girons a encore eu le tort de confondre trois actions différentes des eaux : l'application sur la peau, l'ingestion dans l'estomac, l'inhalation.

Cette dernière, comme les deux précédentes, était connue, on peut le dire, de toute antiquité. A Allevard, au Vernet, au

Mont-Dore, on n'administre pas autrement les eaux. Il y a dix-huit cents ans que Pline parlait des fumigations de sandaraque, d'arsenic, contre la phthisie. Au moyen âge, on traitait la vérole par les fumigations du mercure projeté sur des charbons ardents.

La pulvérisation, de même que l'inhalation, agit topiquement sur les surfaces que l'on veut modifier, à la manière des collyres sur les yeux.

(Ici M. Trousseau cite la lettre d'un chanteur bien connu, professeur au Conservatoire, et qui, habile à manier le laryngoscope, s'est guéri rapidement en faisant pénétrer dans le larynx, soit de l'eau de goudron, soit du sirop de ratanhia.)

Dans les œdèmes de la glotte, dans les maladies syphilitiques du larynx, on peut éviter la trachéotomie par la pulvérisation.

En résumé, messieurs, la pulvérisation, quoi qu'on fasse, restera un titre et un beau titre de gloire pour M. Sales-Girons, et si l'hydrofère de M. Mathieu, expérimenté et approuvé par les médecins de Saint-Louis, rend de grands services, c'est encore à M. Sales-Girons qu'on est redevable de ce bienfait.

M. Trousseau signale, en terminant, la pneumonie, comme un danger possible de la pulvérisation pratiquée sans précautions ou sans mesure ; — et s'associe aux remercîments que M. Poggiale a décernés à M. Sales-Girons dans les conclusions de son rapport.

M. Durand-Fardel : Je demande à dire encore quelques mots pour remettre devant l'Académie la pulvérisation sur son véritable terrain, que M. Trousseau n'a peut-être pas assez nettement abordé.

Mais auparavant, je répondrai à M. Trousseau que, si le rapport de M. Poggiale n'a pas eu à tenir grande place dans la discussion, c'est parce que ce travail excellent a été, pour la forme et pour le fond, accepté par tout le monde. Je pense lui avoir donné la place qu'il convient, dans la dernière séance, et lui avoir rendu l'hommage qu'il méritait ; mais j'ai porté la

question un peu au delà du cadre que l'honorable rapporteur s'était tracé.

La question tourne plus véritablement autour de M. Sales-Girons et de son invention. Mais je ne puis accorder à mon excellent maître, M. Trousseau, que la pulvérisation ait été attaquée avec violence. Elle n'a pas été attaquée ; elle a eu le champ libre pendant plusieurs années. Je me suis plu, dans la dernière séance, à rendre à M. Sales-Girons toute la justice qui lui est due, et j'ai dit hautement les services que l'on pouvait attendre de la pulvérisation. M. Sales-Girons n'a certes pas à se plaindre du train qui s'est fait autour de son nom, non plus que de la critique dont il a été l'objet. La critique témoigne de l'importance que l'on attache à ce qui en est l'objet : ensuite elle vous redresse, et, quand nous avons inventé quelque chose, nous avons tous tant que nous sommes besoin d'être redressés.

Or, la critique a rendu le plus grand service à la pulvérisation. La pulvérisation se noyait dans les bronches ; c'est la critique qui l'en a retirée, et qui lui a montré le véritable terrain qui lui appartenait, le pharynx et la région laryngée.

Voici, en effet, quel est le véritable point de vue sous lequel la question doit être envisagée à cette tribune.

Une méthode de traitement a été préconisée il y a plusieurs années. Elle prétendait créer une médication des affections bronchiques et pulmonaires, en portant des médicaments, sous forme d'eau pulvérisée, dans les bronches.

Bien qu'aucune suite d'expériences n'eût été instituée pour éclairer les points élémentaires de physiologie et de thérapeutique soulevés par cette médication, celle-ci fut adoptée avec empressement, et près de beaucoup d'établissements thermaux et dans la pratique particulière. On fit de la pulvérisation sans trop savoir ce qu'on faisait, on ne recueillait pas de résultats, et aujourd'hui les praticiens demandent avec quelque inquiétude : « Qu'est-ce que c'est que cette médication, et qu'y a-t-il à en espérer ? » Et ils attendent que quelques éclaircissements leur viennent de cette tribune. Eh bien ! voici ce que nous avons à leur répondre :

La pulvérisation offre une médication non pas bronchique, mais pharyngienne et laryngée; ou plutôt, car elle ne constitue pas la médication elle-même, elle fournit les moyens de porter des médicaments, sous une forme particulière, sur la muqueuse du pharynx, de la glotte, du larynx et même de la trachée.

L'expérience a déjà montré que des médicaments appropriés pouvaient être très efficacement administrés sous cette forme : il y a donc là un sujet d'expérimentations et d'applications thérapeutiques qui fourniront sans doute d'heureux résultats.

Quant à la région bronchique, rien n'autorise à penser qu'il soit possible d'y effectuer cette médication, qui suppose nécessairement un abord large et facile du médicament, un véritable lavage des surfaces.

M. Trousseau vous a montré les poumons des lapins pulvérisés par M. Demarquay. Vous y avez vu les témoignages de pénétration que je crois avoir décrits dans la dernière séance. Mais la pulvérisation n'a pas été créée pour les lapins, et il est impossible de rapprocher, même de loin, le procédé épuratoire suivi dans ces expériences avec l'application sur l'homme malade.

Le savant professeur vous a de nouveau parlé des poussières. Sans doute les poussières pénètrent, mais si elles pénétraient comme il faudrait que l'eau pulvérisée pénétrât, on serait asphyxié du premier coup; et si l'eau pulvérisée ne pénétrait que comme font les poussières, que voudriez-vous qu'elle produisît?

Aussi M. Trousseau, après vous avoir rappelé le fait physiologique de la pénétration, qui n'est contesté par personne, s'est bien gardé de suivre la pénétration de l'eau pulvérisée sur le terrain de l'application thérapeutique. Son silence à ce sujet est suffisamment significatif.

Il est vrai qu'il a recommandé de se tenir en garde contre la pénétration de médicaments trop actifs. C'est qu'en effet l'introduction dans le larynx d'un médicament trop actif, sous forme pulvérisée, et la pénétration plus avant de la

moindre proportion de ce médicament, sont peut-être capables, dans de certaines conditions, d'entraîner des conséquences fâcheuses, sans qu'il faille supposer pour cela cet abord large et facile, ce lavage, enfin, nécessaire pour fournir aux bronches la médication si nettement acceptée par le pharynx et par le larynx.

La pulvérisation nous fournit donc, en définitive, les éléments d'une médication qui s'adressera utilement au pharynx et au larynx, mais nullement aux bronches elles-mêmes.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Monatsberichte. Comptes rendus des séances de l'Académie royale de Prusse, année 1861, Berlin 1862.

Montpellier médical. Mai, t. VIII, n. 5.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 9.

La Médecine contemporaine, n. 11.

La France médicale, n. 18.

La Clinique vétérinaire, 2e série, mai.

Bulletin général de thérapeutique, 30 avril.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, 30 avril.

Revue médicale française et étrangère. 30 avril.

Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, 30 avril.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 18.

L'Abeille médicale, n. 18.

Revue d'hydrologie médicale française et étrangère, n. 1.

La Gazette médicale de Paris, n. 18.

L'Union médicale, n. 51 à 53.

Gazette des hôpitaux, n. 51 à 53.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 16.

SÉANCE DU 13 MAI 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les médecins inspecteurs dont les noms suivent :

MM. ARRAT-BALOUS, sur le service médical des eaux d'Eugénie-les-Bains ; MASSIÉ, sur celui de Dax, Tercis, etc. ; BATBEDAT (François), sur celui de Gamarde et Préchacq ; AFFRE, sur celui des bains de mer de Biarritz ; LE BRET, sur celui de Baréges ; SILVE, sur celui de Digne ; TELLIER, sur celui de Bourbon-Lancy ; CROUZET, sur celui de Balaruc ; CHABANNES, sur celui de Vals ; RÉROLLE, sur celui de Bourbon-Lancy ; BAILLY, sur celui de Bains. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de l'Oise, de Tarn-et-Garonne, de la Marne et de Saône-et-Loire. — Le rapport final de M. CRIÉ sur une épidémie de diphthérie qui a régné à Saint-George (Mayenne). — Le rapport final de M. MADIN sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Dugny (Meuse). (*Commission des épidémies.*)

III. De nouveaux documents relatifs à l'analyse de l'eau de Bardicalet. — Des échantillons de l'eau d'une nouvelle source

d'eau minérale située dans la commune de Condorcet. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un prétendu remède contre les plaies. — Les recettes et les échantillons d'un sirop pectoral, d'un remède contre le catarrhe utérin, d'une eau pour les injections contre la blennorrhagie, d'un remède contre les dartres, etc. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

V. Les tableaux et vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements des Landes, de l'Eure, de la Vendée, des Deux-Sèvres, de la Haute-Savoie, du Morbihan, de la Moselle, de Maine-et-Loire, de la Lozère, du Gard, de l'Aisne, de l'Ain, de la Seine-Inférieure, d'Indre-et-Loire, de la Haute-Saône, des Hautes-Pyrénées, du Rhône, du Pas-de-Calais, du Doubs, de l'Oise, de Loir-et-Cher, de Seine-et-Marne et du Tarn. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Larrey dépose sur le bureau un travail ayant pour titre : Rapport sur une épidémie de fièvres typhoïdes observée à Saint-Étienne (Loire) à la fin de l'été et durant l'automne de 1861, par M. le docteur Marmy, médecin principal. (*Commission des épidémies.*)

II. Traitement de l'asthme par l'électricité statique, par M. Poggioli. (*Commissaires :* MM. Desportes et Poiseuille.)

III. Accouchement laborieux heureusement terminé par le forceps à traction soutenue de M. Chassagny, par M. le professeur Bouchacourt. (*Commissaires :* MM. P. Dubois et Jacquemier.)

IV. M. le docteur Mascarel (de Châtellerault) adresse quelques renseignements à l'égard de la pénétration des corps solides, liquides ou gazeux, dans la trachée-artère et dans les bronches. (*Commission des eaux minérales.*)

V. Statistique générale des médecins et des pharmaciens,

par M. E. Delarue. (Renvoi à M. Robinet pour voir s'il y a lieu à rapport.)

VI. M. le docteur Leroy-Dupré adresse à l'Académie un échantillon d'eau mère provenant des salines du Croisic, et annonce l'envoi qu'il fera ultérieurement d'un travail spécial à cet effet. (On attendra le travail annoncé pour désigner une commission.)

VII. M. Charrière présente à l'Académie une sangsue artificielle pour les gencives, qu'il a construite sur les indications de M. Regnart, médecin dentiste.

VIII. Nouveau dilatateur et nouvel inciseur pour le traitement des plus avancés rétrécissements uréthraux, par M. le professeur Michel Scibelli (de Naples).

Ce mémoire est inscrit sous le numéro 8 du concours au prix d'Argenteuil.

LECTURES.

Sur l'invitation de l'Académie M. le Président rend compte de la réception qui lui a été faite par la ville de Tours, à l'occasion des funérailles de M. Bretonneau et donne lecture du discours qu'il a prononcé à cette occasion au nom de l'Académie.

Messieurs, l'Académie impériale de médecine, qui s'enorgueillit d'avoir compté parmi ses membres le grand médecin en l'honneur duquel nous célébrons aujourd'hui, avec une pompe exceptionnelle, et au milieu d'une population innombrable, cette religieuse cérémonie, l'Académie impériale de médecine vient, par l'organe de son Président, adresser à Pierre Bretonneau le dernier adieu, le salut suprême, et déposer sur cette tombe, couverte de lauriers et de fleurs, le tribut de ses profonds regrets.

Il est vrai, messieurs, que la ville natale de notre célèbre collègue, heureuse et féconde patrie de tant d'hommes illustres dans les genres les plus divers, parmi lesquels il nous

suffira de signaler ce grand saint Martin, ce fameux historien Grégoire auxquels Tours a donné son nom, Descartes, le nouvel Aristote, le père de la philosophie moderne, *ce mortel dont*, selon notre la Fontaine, *la Grèce reconnaissante aurait fait un dieu*, à qui elle aurait élevé des autels, et auquel à défaut d'autels, vous avez, messieurs, érigé une statue que nous avons saluée, en passant devant elle pour nous rendre à ce funèbre séjour; il est vrai, dis-je, que la ville natale de Pierre Bretonneau n'a rien négligé pour diminuer l'amertume de nos regrets.

Par une noble et généreuse inspiration, elle a transformé, pour ainsi dire, une journée de deuil en un jour de fête, et en une marche triomphale le funèbre transport des précieux restes de Bretonneau jusqu'à leur dernière demeure. Elle a prouvé, par un éclatant exemple, que, contrairement à une sentence trop générale de l'historien romain, l'âge contemporain n'oubliait pas toujours les siens (*nostra ætas oblivia suorum*), et ne laissait pas toujours à la postérité le soin d'acquitter sa dette envers eux, en même temps que, par une exception trois fois sainte, elle a montré que l'on pouvait, à la rigueur, *être prophète dans son pays.* Gloire donc et bénédictions à la ville de Tours, à cette belle reine d'une contrée si belle elle-même qu'elle est partout connue sous le nom de jardin, je dirais presque de paradis terrestre, de notre glorieuse France!

Au reste, personne plus que Pierre Bretonneau n'était digne du mémorable témoignage de reconnaissance et de haute estime, qu'il reçoit de son pays natal. Je laisse aux deux illustres disciples de ce grand maître, qui vont bientôt prendre la parole, le soin de vous faire connaître, messieurs, tous les services qu'il a rendus à la médecine. Je dirai seulement que tels ont été ces services que, grâce à eux, à eux seuls, Pierre Bretonneau s'était acquis une si grande renommée, s'était rendu si célèbre, qu'on aurait pu, comme à un autre Boerhaave, lui écrire de la contrée la plus reculée : *A Pierre Bretonneau, en Europe.* J'ajouterai que la nature lui avait dispensé, avec une libéralité et une sorte de complaisance bien

peu communes, les plus brillantes, les plus éminentes facultés de l'esprit, en même temps que les plus aimables, les plus séduisantes qualités du cœur.

Mais il est temps de finir. Adieu donc, Pierre Bretonneau. Votre nom ne sera jamais rayé des fastes de la médecine; vous serez souvent cité, loué, glorifié; mais, ce n'est pas tout. Une autre vie commence pour vous. Puissiez-vous y trouver cette douce paix, cette félicité sans mélange que l'on chercherait vainement ici-bas, et que réserve à ses élus celui qui *seul est grand !* Oui, cher et illustre collègue, que le Dieu chanté par un poëte immortel, dont vous eûtes l'insigne honneur d'être l'ami, par notre Béranger, qui *s'inclina devant lui*, qui s'y *confia gaîment*, qui ne l'oublia pas, à sa dernière heure; que le *Dieu des bonnes gens* vous reçoive à jamais dans son sein paternel !

—

Note sur un résultat de la congélation des eaux potables, par M. Robinet.

Dans leur bel ouvrage, MM. Pelouze et Frémy s'expriment ainsi à propos de la congélation de l'eau qui tient des sels en dissolution :

« L'eau qui tient des sels en dissolution se congèle plus » lentement que l'eau pure. Lorsqu'une dissolution saline » éprouve une congélation partielle, c'est l'eau pure qui se » solidifie en premier lieu, tandis que les sels restent dans » l'eau-mère. Cette propriété a été appliquée à la concentra- » tion des eaux salées. » (*Cours de chimie générale.*)

En effet, tous les chimistes savent que les glaçons qui se forment dans l'eau de la mer donnent de l'eau douce, lorsqu'ils sont débarrassés de l'eau salée qui peut adhérer à leur surface.

La congélation partielle des vins, pratiquée en grand, est un autre exemple du phénomène, duquel il résulte que les cristaux de l'eau, en se formant, excluent la plupart des substances que l'eau tenait en dissolution.

Je viens ajouter un nouvel exemple à ceux que j'ai rappelés, et qui ne sont pas les seuls que j'aurais pu citer.

Ayant dû faire depuis quelque temps un très grand nombre d'essais hydrotimétriques sur des eaux potables de diverses natures, l'idée m'est venue de m'assurer jusqu'à quel point les petites quantités de sels contenues dans ces eaux étaient éliminées de la glace formée par la congélation partielle de l'eau.

En conséquence, j'ai recueilli dans le lac du bois de Boulogne, le 24 janvier, alors que la glace était déjà en partie liquéfiée, un glaçon bien pur.

J'ai eu soin de prendre aussi un échantillon de l'eau dans laquelle il nageait.

Mon premier soin a été de placer ce glaçon dans un entonnoir, au-dessus d'un flacon.

En attendant sa liquéfaction, j'ai déterminé le degré hydrotimétrique de l'eau du lac. Il était de 30,08 degrés.

Dès qu'une partie de la glace a été fondue, je me suis empressé de soumettre l'eau ainsi obtenue à l'épreuve hydrotimétrique.

Ne soupçonnant guère le résultat que j'allais trouver, j'ai tout d'abord versé dans mes 40 grammes d'eau de glace, 4 degrés de la liqueur savonneuse. Je me suis aperçu aussitôt que j'avais sensiblement dépassé la quantité nécessaire pour obtenir le demi-centimètre de mousse persistante, qui indique la saturation des matières capables de décomposer le savon.

J'ai recommencé l'expérience en versant deux divisions seulement de la liqueur hydrotimétrique ; mais cette fois encore j'ai reconnu que j'en avais trop employé.

Dans un troisième essai, j'ai versé la liqueur d'épreuve goutte à goutte, et j'ai obtenu le résultat cherché avec la quantité de liqueur comprise entre les deux zéros de l'instrument, c'est-à-dire avec la petite quantité nécessaire pour faire mousser l'eau distillée la plus pure.

J'avoue que ce résultat m'a causé une grande surprise, malgré les données de la théorie et les faits connus; mais poursuivons.

Ma glace avait continué à se liquéfier. J'ai donc obtenu une seconde quantité d'eau de glace. Essayée par le même procédé, elle a donné exactement les mêmes résultats.

Je dois faire remarquer que pendant le transport de la glace il y avait eu un peu de liquéfaction, et que j'avais rejeté cette première eau comme suspecte de participer quelque peu de la nature de l'eau fluide du lac.

Ainsi donc, en laissant fondre un morceau de glace bien pur, formé sur une eau marquant 30,08 degrés hydrotimétriques, j'avais obtenu de l'eau en apparence aussi pure que l'eau distillée.

J'ai cherché à vérifier ce résultat par un autre procédé.

10 grammes d'eau de glace ont été évaporés dans une capsule de platine légère, tarée dans une balance d'essai très sensible.

Il est resté au fond de la capsule quelques cercles de matière blanchâtre, à peine visibles et impondérables. Au centre pourtant la chaleur a développé une petite tache brune, sur la nature de laquelle il était impossible de se méprendre. C'était un peu de matière organique; mais l'eau n'ayant pas été filtrée, il reste douteux de savoir si cet atome de matière était dissous ou seulement suspendu dans mon eau de glace.

10 grammes de l'eau du lac, évaporés dans une autre capsule, ont laissé un résidu d'un blanc jaunâtre très appréciable, mais dont on n'a pas cherché à déterminer le poids.

Enfin, j'ai tenté une troisième expérience pour constater la grande analogie qui paraissait exister entre mon eau de glace et l'eau distillée.

Dans des quantités semblables des deux eaux du lac, j'ai ajouté comparativement de l'azotate d'argent, de l'azotate de baryte et de l'oxalate d'ammoniaque.

Dans l'eau du lac, recueillie fluide, les trois réactifs ont formé des précipités très sensibles.

Dans l'eau de glace, l'azotate d'argent n'a produit aucun trouble.

L'azotate de baryte et l'oxalate d'ammoniaque n'ont produit qu'un peu de louche à peine perceptible.

Il semblait donc résulter de cette première série d'expériences, faites sur l'eau du lac, que la congélation avait éliminé d'une eau marquant 30,08 degrés hydrotimétriques, toutes les substances capables de décomposer le savon, au point que l'eau provenant de la liquéfaction de la glace pouvait être sensiblement confondue avec de l'eau distillée.

Désirant pousser plus loin ces recherches, j'ai exposé dans des vases plats, à l'air, dans un jardin, des eaux de diverses natures; mais je m'y étais pris trop tard; le froid n'a pas été cette fois assez intense pour congeler mes eaux.

Désappointé sous ce rapport, j'ai eu recours au froid artificiel.

Des carafes ont été remplies de trois espèces d'eau qui m'étaient bien connues :

1° De l'eau de l'Ourcq des bornes-fontaines, marquant 29,14 degrés hydrotimétriques;

2° De l'eau d'un puits de Paris, marquant 112,80 degrés;

3° De l'eau d'un puits de Reims, à 77,08 degrés. Les trois carafes ont été plongées dans un mélange réfrigérant.

Quand il m'a paru qu'il s'était concrété une quantité suffisante de glace, j'ai décanté l'eau restée liquide et j'ai laissé fondre la glace, en ayant soin de fractionner l'eau provenant de la liquéfaction.

Puis j'ai soumis à l'épreuve hydrotimétrique, d'une part, les eaux de glace, et, d'autre part, ce que j'appellerai, pour abréger, les *eaux mères* de cette expérience.

Eau de l'Ourcq. — L'eau de glace de la première fusion marquait 15,98 degrés au lieu de 29,14 que donnait l'eau brute.

L'eau de la deuxième fusion ne marquait que 6,58 degrés au lieu de 29,14.

L'eau mère donnait par contre 41,36 degrés.

Eau de puits de Paris. — L'eau de la première fusion était encore très chargée de sels calcaires; elle marquait 88,36 degrés au lieu de 112,80.

L'eau de la seconde fusion n'a plus donné que 31,96 degrés, environ le quart du degré de l'eau brute.

L'eau mère avait gagné 5 à 6 degrés; elle marquait 118,44 degrés.

Eau de puits de Reims. — On n'a pu recueillir qu'une seule fusion, la glace étant en petite proportion. Cette eau de glace marquait 36,66 degrés au lieu de 77,08.

L'eau mère ne s'était que faiblement concentrée.

Il résulte de cette expérience que les trois eaux soumises à la congélation artificielle ont donné des résultats qui confirment les précédents, mais qui sont moins tranchés; la séparation des sels calcaires et magnésiens n'a été que partielle. Il paraît facile de se rendre compte de la différence.

Enfin, j'ai voulu, avant de parler de ces observations, corroborer les faits par de nouvelles épreuves.

J'ai pris chez un glacier de mon voisinage un morceau de la glace qu'il emploie dans son laboratoire.

Cette glace était bien loin d'être aussi belle, aussi blanche, aussi transparente que celle du bois de Boulogne. J'ai su qu'elle avait été ramassée sur les bassins qui se trouvent dans les bas-fonds situés au midi de Paris. Dans ces bassins, l'eau s'était congelée presque jusqu'au fond.

Cette glace a donné de l'eau un peu louche et visiblement impure.

Néanmoins, éprouvée à l'hydrotimètre, elle n'a marqué que 3,05 degrés, ce qui ne se rencontre dans aucune des eaux du bassin de Paris. Évidemment cette eau avait subi en grande partie, par la congélation, une épuration analogue à celle observée dans l'eau du bois de Boulogne.

Pour ne laisser aucun doute sur le phénomène, je suis allé prendre dans la glacière de la ville un morceau de la glace ramassée sur le lac.

Cette glace, d'une grande pureté, a donné de l'eau qui n'a pas même exigé, pour se couvrir d'une mousse persistante, la petite quantité de liqueur savonneuse exigée par l'eau distillée. Il n'a guère été employé que la moitié de cette quantité. Cette différence est due sans doute à ce que l'eau distillée retient un peu d'acide carbonique puisé dans l'atmosphère, tandis que mon eau de glace en était entièrement exempte.

Je me crois en droit de conclure de ces observations que, dans la congélation des eaux potables, la petite quantité de sels calcaires et magnésiens qu'elles contiennent est éliminée de la même façon que les sels plus solubles dissous dans l'eau de la mer, ou toute autre dissolution saline artificielle.

La pureté de l'eau obtenue par la liquéfaction de cette glace paraît être telle, qu'on pourrait l'employer dans beaucoup de cas comme l'eau distillée, au moins lorsque la congélation a eu lieu avec des circonstances favorables.

Il est difficile, dès à présent, de prévoir quelles applications il pourra être fait de ces observations, autres que celles connues.

Je me borne à les livrer à de plus habiles (1). Je joins ici le tableau des expériences que j'ai pu faire depuis le 24 janvier, et dans le détail desquelles il m'a paru inutile d'entrer.

Tableau des essais faits sur les eaux de glace.

DATES des expériences.	ORIGINE de l'eau ou de la glace.	TITRE de l'eau brute.	TITRE de l'eau de glace
		degrés.	degrés.
24 janv. 1862	Grand lac du bois de Boulogne	30,08	0,00
28 id.	Glacières du Montparnasse...	»	3,05
31 id.	Ourcq, congélation artificielle.	29,14	6,58
31 id.	Puits de Paris, id.	112,80	31,96
31 id.	Puits de Reims, id.	77,08	36,66
3 février.	Glacières de la ville.....	30,08	0,00
8 id.	Neige recueillie à Paris.....	»	3,97
8 id.	Ourcq, congélat. dans un plat.	29,14	2,58
8 id.	Puits de Paris, id.	112,80	15,61
10 id.	Stalactites de glace de la place Dauphine.....	33,84	4,23
10 id.	Bassin des Tuileries.....	»	1,88
14 id.	Bassins de Chaillot.....	11,28	1,12
16 id.	Ecluse de la Monnaie.....	18,23	1,17
5 mars.	Fontaine de la place St-Sulpice	26,00	0,47
5 id.	Bornes fontaines.....	26,00	1,17
5 id.	Fontaine de la place Dauphine.	33,84	2,20

(1) Chaque degré hydrotimétrique d'une eau représentant sensiblement

DISCUSSION.

Sur la pulvérisation des eaux.

M. Poggiale : L'Académie se rappelle que dans le rapport que j'ai eu l'honneur de lui présenter le 7 janvier dernier, au nom de la Commission des eaux minérales, je me suis particulièrement attaché à résoudre les quatre questions suivantes qui seules avaient été agitées dans les mémoires que nous avions à examiner.

1° Les liquides pulvérisés pénètrent-ils dans les voies respiratoires?

2° Éprouvent-ils un refroidissement en sortant des appareils pulvérisateurs?

3° Les eaux sulfureuses sont-elles modifiées dans leur composition chimique par la pulvérisation?

4° Peut-on dans l'état actuel de nos connaissances préciser les effets thérapeutiques de l'inhalation des liquides pulvérisés?

Les expériences sur l'homme et sur les animaux, les recherches de divers observateurs sur l'introduction des poussières solides dans les voies respiratoires, ne laissent aucun doute sur la pénétration des liquides pulvérisés.

Cependant on insiste, et l'un des médecins qui s'étaient inscrits contre la pénétration vous a encore écrit. Il ne la nie plus d'une manière aussi formelle qu'il l'avait fait jusqu'ici, mais il assure, avec M. Durand-Fardel, sans avoir exécuté aucune expérience ni sur l'homme, ni sur les animaux, que les liquides pulvérisés arrivent dans le larynx, mais ne pénètrent pas dans les bronches. Il se fonde sur ce que les liqudes réduits en poussière ne peuvent pas parcourir, sans se conden-

1 centigramme de carbonates terreux dans 1000 grammes de cette eau, il en résulte qu'une eau de glace marquant par exemple un degré, ne contient par litre qu'un centigramme de sels calcaires ou magnésiens, soit un 100 000e de son poids.

ser, un tube quelconque ayant les dimensions du tube aérien.

Il est évident, ajoute M. Fournié, que si les liquides pulvérisés ne circulent pas dans un tube inerte, il sera surabondamment prouvé pour tout le monde qu'ils ne peuvent pas arriver jusqu'aux bronches. A cet effet, il a introduit dans un flacon à deux tubulures une dissolution de sulfate de fer : l'une des tubulures reçoit un tube courbé à angle droit et dont l'extrémité plonge dans la solution ferrugineuse, ce tube se termine par un embout évasé ; l'autre tubulure communique, au moyen d'un tube de caoutchouc, avec la canule d'une pompe aspirante empruntée aux ventouses Junod.

M. Fournié a placé, à 5 centimètres de l'embout évasé, l'appareil pulvérisateur de M. Sales-Girons, renfermant une dissolution de cyanure jaune de potassium et de fer ; il a fait fonctionner cet appareil et la pompe aspirante, et il ne s'est pas formé de bleu de Prusse dans la solution contenue dans le flacon.

Telle est, messieurs, l'expérience avec laquelle M. Fournié ne craint pas de combattre une centaine d'expériences faites sur l'homme et sur les animaux par divers expérimentateurs. Et encore faut-il remarquer que l'exactitude de cette expérience a été contestée par M. Moura-Bourouillou qui assure avoir obtenu du bleu de Prusse dans les conditions indiquées par M. Fournié. M. Poggiale lit une lettre de M. Moura (*Bulletin*, p. 507, n° 12).

Voilà les résultats obtenus par M. Moura-Bourouillou; je les crois parfaitement exacts, mais je dois le dire, je n'attache absolument aucune importance à cette expérience, parce qu'elle ne prouve rien ni dans un sens ni dans l'autre.

M. Fournié semble avoir oublié qu'on ne saurait opposer à des expériences positives et nombreuses des hypothèses même ingénieuses ou des expériences faites avec des appareils artificiels. Nous avons opéré sur l'homme et sur les animaux, c'est donc sur l'homme et sur les animaux qu'il fallait répéter nos expériences, et non avec des tubes et des flacons qui n'ont ni la souplesse ni l'élasticité des tissus organiques.

Si, ce qui est contesté, l'appareil de M. Fournié ne reproduit

pas les phénomènes que nous obtenons, en opérant sur l'homme et sur les animaux, c'est qu'il n'est pas construit dans les mêmes conditions que l'appareil organique. L'inventeur s'est trompé dans son imitation grossière. Il n'y a pas d'autre conséquence à en tirer.

Nous nous sommes mis à la disposition de tous ceux qui ont pris part à ce débat et de M. Fournié particulièrement, et si l'on ne nous a pas apporté la preuve de la non-pénétration, c'est qu'on ne la possédait pas.

Il serait donc très sage de reconnaître qu'on a tort, de renoncer à une opposition regrettable. J'ai rendu justice aux bonnes intentions de M. Fournié, mais il commettrait une faute grave, qu'il me permette de le lui dire, s'il persistait dans son erreur malgré les preuves les plus nombreuses et les plus évidentes.

Nous affirmons, nous, contrairement à ce qu'ont avancé MM. Durand-Fardel et Fournié, que les liquides pulvérisés pénètrent non-seulement dans le larynx et dans la trachée, comme le prouve l'expérience faite sur la femme de Beaujon, mais encore dans les bronches et dans le tissu pulmonaire. En effet, si l'on fait respirer pendant quelques minutes, normalement et non dans des conditions artificielles et forcées, à un animal, un lapin par exemple, de l'eau pulvérisée contenant 1 pour 100 de perchlorure de fer, et si on le sacrifie ensuite, on peut constater de la manière la plus évidente avec le cyanure jaune de potassium et de fer et l'acide acétique, la présence du perchlorure de fer dans le larynx, la trachée, les bronches et les poumons. Partout on remarque une coloration bleue due à la production du bleu de Prusse. Le parenchyme pulmonaire lui-même prend quelquefois une coloration bleue très prononcée. La pénétration des liquides pulvérisés dans les ramifications bronchiques est donc un fait incontestable. M. Trousseau nous a dit d'ailleurs qu'ils pénètrent trop et qu'ils peuvent même donner lieu à de graves accidents.

M. Durand-Fardel n'est pas autorisé à dire que rien ne démontre que, chez l'homme, les liquides pulvérisés pénètrent

dans les bronches. Si nous n'avions pas eu l'heureuse chance d'expérimenter sur la femme de Beaujon, on n'aurait pas manqué de nous dire que les expériences faites sur les animaux ne prouvent pas que les mêmes phénomènes s'accomplissent chez l'homme. Grâce à l'ouverture trachéale de cette femme, M. Demarquay a fait voir que les liquides pulvérisés pénètrent dans la trachée. On nous répond : oui dans la trachée, mais point dans les bronches. Je le demande à l'Académie, ce raisonnement est-il juste? Prouvez alors que les liquides pulvérisés ne pénètrent pas dans les bronches de l'homme, puisque nous prouvons qu'ils pénètrent dans les bronches des animaux. Prouvez que, lorsque ces liquides pulvérisés ont franchi le larynx, il existe des obstacles qui ne leur permettent pas d'arriver dans les ramifications bronchiques. Mais cette preuve, vous ne l'avez pas.

J'ai déterminé par de nombreuses expériences le refroidissement qu'éprouve l'eau pulvérisée en sortant des appareils pulvérisateurs, et j'ai reconnu que ce refroidissement est dû à des causes variables et ne saurait être soumis, comme on l'a pensé, à aucune loi générale. On peut dire seulement qu'en sortant des appareils pulvérisateurs, les liquides pulvérisés se mettent en équilibre de température avec le milieu ambiant, de sorte qu'ils peuvent éprouver une élévation ou un abaissement de température.

M. Durand-Fardel admet comme nous cette loi générale, mais il pense que l'inconvénient provenant du refroidissement est beaucoup moindre avec l'appareil de M. Mathieu qu'avec celui de M. Sales-Girons construit par M. Charrière. Les expériences consignées dans mon rapport, prouvent que cette assertion n'est pas exacte.

J'ai exécuté un grand nombre d'expériences avec les appareils de MM. Mathieu et Sales-Girons, afin de constater la désulfuration des eaux minérales pulvérisées, et il résulte de ces recherches : 1° que les eaux qui contiennent de l'acide sulfhydrique, comme celles d'Enghien, perdent ou laissent dégager, en moyenne, 60 pour 100 de ce gaz; 2° que les eaux qui renferment du sulfure de sodium, comme celles des Pyré-

nées, ne sont point altérées ou n'éprouvent qu'une légère altération par la pulvérisation.

J'ai apporté sur ces trois questions des faits certains et des expériences décisives, et je tiens à constater qu'il ne s'est produit aucune objection sérieuse contre les conclusions de mon rapport. Je suis heureux d'ajouter que MM. Trousseau et Durand-Fardel n'en ont parlé qu'avec une extrême bienveillance dont je les remercie sincèrement.

Quant aux effets thérapeutiques, la Commission a dû montrer la plus grande réserve; il suffira pour prouver à M. Durand-Fardel qu'elle a bien fait d'attendre de nouvelles recherches, de rappeler un passage de mon rapport.

Il ne peut donc y avoir aucun doute sur les questions examinées dans le rapport et sur les conclusions qui le terminent. Mais on a dit que, pour être plus complet, j'aurais dû comparer la pulvérisation des liquides avec l'inhalation des gaz et des vapeurs. Je ne crois pas ce reproche mérité. L'inhalation peut se faire de deux manières, soit en faisant arriver sur la muqueuse respiratoire des gaz ou des vapeurs, soit en la soumettant à l'action des eaux minérales ou médicamenteuses pulvérisées. La pulvérisation constitue un système particulier d'inhalation, puisqu'elle a pour objet de porter dans les organes de la respiration, non plus des gaz et des vapeurs, mais l'eau minérale elle-même en nature et dans toute son intégrité. Or, la Commission des eaux minérales avait la mission d'examiner les travaux qui vous ont été présentés sur la pulvérisation des liquides, et non sur l'inhalation des gaz et des vapeurs. Elle devait d'autant plus écarter tout ce qui se rattache aux *vaporarium* et aux salles dites d'*inhalation*, qu'elle n'avait aucune conclusion positive à vous soumettre au point de vue thérapeutique.

Cependant, puisque le débat s'est engagé sur l'inhalation des vapeurs, l'Académie me permettra de lui dire en quelques mots ce que j'en pense.

L'inhalation des gaz et des vapeurs est employée de temps immémorial, mais on ne s'en est occupé avec quelque suite que de nos jours. Les applications les plus importantes de

cette méthode ont été faites à Saint-Alban, à Celles, dans le département de l'Ardèche, dans plusieurs stations d'Allemagne, au Mont-Dore, au Vernet, à Amélie-les-Bains, à Allevard, etc.

Les salles d'inhalation des vapeurs diffèrent complétement des salles de respiration par leur composition chimique. On trouve, en effet, dans celles-ci les principes qu'on rencontre dans les eaux minérales, tandis que les premières ne renferment dans les conditions normales que de la vapeur d'eau et les gaz qui se dégagent spontanément des eaux minérales. Les gaz peuvent être formés d'acide carbonique, d'acide sufhydrique, d'azote et d'oxygène. Les eaux sulfureuses qui contiennent de l'hydrogène sulfuré laissent dégager une partie de ce gaz, celles qui renferment des sulfures alcalins ou terreux en laissent dégager également sous l'influence de l'oxygène de l'air et de l'acide carbonique. L'hydrogène sulfuré constitue donc ici l'objet essentiel de l'inhalation.

Anglada avait déjà remarqué la présence de l'acide sulfhydrique dans l'air des étuves. « En songeant, dit-il, à l'atmosphère de ces étuves, à sa chaleur, à la vapeur aqueuse qui s'y trouve disséminée, à cette proportion d'azote et d'acide sulfhydrique qui s'échappe de l'eau minérale, j'ai été souvent tenté de croire qu'on pourrait tirer parti de ces conditions dans quelques cas de maladie de poitrine, où il convient d'enrayer une hématose trop active, etc. »

S'il est bien démontré que les eaux minérales sulfureuses qui laissent dégager de l'acide sulfhydrique exercent sur les malades qui le respirent une action sédative, il importe de rechercher dans quelle proportion il s'y trouve.

Cette recherche a déjà été faite par un homme très compétent en hydrologie médicale, M. Filhol, qui a trouvé qu'à Bagnères-de-Luchon l'atmosphère des piscines contient pour 270 litres d'air $0^{gr},0045$ d'acide sulfhydrique ou $2^{cc},97$ de ce gaz. La proportion de ce composé sulfureux est un peu plus élevée dans l'air des salles d'étuve humide et des salles de douche. Ces atmosphères contiennent en moyenne 19,50 pour 100 d'oxygène et 80,50 d'azote. La diminution de la

quantité normale de l'oxygène devient encore plus sensible sous l'influence d'une température élevée. Ces atmosphères factices doivent, suivant M. Filhol, ralentir l'hématose et fournir aux médecins un moyen puissant pour combattre les affections des organes respiratoires.

Toutes les eaux sulfureuses exposées au contact de l'air ne fournissent pas la même quantité d'acide sulfhydrique, et l'on commettrait une grave erreur si l'on croyait que les chiffres que je viens de donner s'appliquent à toutes les stations thermales sulfureuses. On peut dire, sous le rapport de l'inhalation des vapeurs, que les plus altérables sont les meilleures. On trouve, en effet, dans l'air des piscines, des douches et des étuves, des eaux qui contiennent de l'acide sulfhydrique ou des sulfures terreux, beaucoup plus de ce gaz que près des eaux sulfureuses stables, comme la plupart de celles des Pyrénées. Aussi M. Filhol a reconnu que la salle d'inhalation de Cauterets ne contient que 0gr,00063 d'acide sulfhydrique pour 100 litres d'air, ou environ un 200 000e du poids de l'air.

« On s'étonne au premier abord, ajoute ce chimiste, de trouver aussi peu d'acide sulfhydrique dans une atmosphère où l'eau minérale est répandue dans un si grand état de division ; mais en y réfléchissant on voit qu'il ne saurait en être autrement, car la pulvérisation de l'eau sulfureuse au contact de l'air favorise la combustion des éléments de l'acide sulfhydrique et du sulfure alcalin, et détruit l'un et l'autre avec une extrême rapidité. »

Aussi la destruction de l'acide sulfhydrique et des sulfures alcalins a-t-elle pour conséquence une diminution sensible dans la proportion d'oxygène contenue dans l'air de la salle de respiration. M. Filhol a observé, en effet, que le volume de l'oxygène descend quelquefois à 18,5 pour 100.

L'air des salles d'inhalation contient-il les principes fixes des eaux minérales? On peut répondre à cette question d'une manière générale que la nature des vapeurs d'une eau minérale dépend des conditions dans lesquelles elles se produisent. Leur composition doit varier suivant qu'elles se produisent spontanément par l'action de la chaleur, par

l'injection dans l'eau minérale de la vapeur forcée, par les appareils de ventilation ou en faisant tomber l'eau minérale sur une plaque métallique. Il convient de donner quelques détails sur ces divers points.

La vapeur d'eau se forme soit par évaporation, soit par ébullition. Ainsi, si l'on expose au contact de l'air un vase plein d'eau, celle-ci se réduit en vapeur, disparaît entièrement et, si elle contient des matières salines, elles se retrouvent dans le vase ; il n'en passe pas la moindre trace dans la vapeur.

Si on élève la température du liquide, des bulles se forment au fond, s'élèvent à la surface et produisent une quantité plus ou moins abondante de vapeur. Cette vapeur est en général pure, comme le prouve la préparation de l'eau distillée que l'on obtient en faisant bouillir l'eau ordinaire dans un alambic. Ici encore on retrouve dans la chaudière les matières solides que l'eau tenait en dissolution. Lorsqu'on fait évaporer au bain-marie de l'eau minérale ; tous les chimistes savent qu'il ne se fait aucune perte, et que l'on détermine ainsi très exactement la proportion des principes fixes.

Cependant, lorsqu'il se produit dans le vase ou dans la chaudière un mouvement tumultueux, les bulles de vapeur qui viennent crever à la surface du liquide projettent non-seulement de la vapeur, mais aussi un peu d'eau liquide. Dans ce cas, la faible quantité d'eau projetée entraîne avec elle les sels qu'elle contient. Mais il importe d'ajouter tout de suite que cette quantité de principes fixes mécaniquement entraînés est toujours très faible. On peut affirmer qu'en général la vapeur d'eau ne contient que des traces de matières salines, même quand elle se produit par l'ébullition.

Un grand nombre de chimistes et de médecins se sont occupés de la composition et de l'emploi des vapeurs qui se forment près des établissements thermaux, et je crois très utile de faire connaître dans cette discussion ce qu'ils ont observé.

Dans une note déjà ancienne de M. Bertrand (du Mont-Dore) et intitulée : *Composition des vapeurs d'eau minérale dans les salles de respiration du Mont-Dore*, ce médecin distingue

assure que l'eau provenant de la condensation des vapeurs est pure et qu'elle ne contient rien autre chose que l'acide carbonique qui se trouvait dissous dans l'eau minérale. Les réactifs les plus sensibles ne lui ont pas permis de reconnaître dans les vapeurs la présence des matières salines de l'eau. Cependant Thenard ayant concentré les produits de la vaporisation, y a reconnu les substances minérales que l'on trouve dans l'eau de la source elle-même. On fait bouillir à gros bouillons, dit-il, l'eau qui est destinée à la salle d'inhalation et il n'est pas surprenant que des globules d'eau minérale se trouvent entraînés par la vapeur. On sait, en effet, que pour obtenir de l'eau distillée pure, il ne faut pas que l'ébullition soit poussée trop activement. Dans ce cas l'eau est projetée et entraînée dans le torrent de vapeur. Thenard pensait que les salles de respiration constituent un excellent mode de traitement, mais qu'il faudrait, au Mont-Dore, remédier aux variabilités de température, aux mauvais effets d'une réunion trop considérable.

Suivant M. Barthez, dont on connaît la compétence dans ces sortes de questions, les vapeurs qui s'élèvent des sources thermales ne renferment guère que de la vapeur d'eau, et il ne faut pas compter, dans cette médication, sur les matières fixes sans lesquelles on n'obtient pas en général une action médicatrice véritable. Ce médecin a fait des expériences à Vichy et il n'a jamais trouvé de traces de carbonate de soude dans l'eau provenant de la vapeur d'eau condensée.

Dans d'autres expériences M. Barthez a fait arriver de l'eau minérale par gouttes sur une plaque de fer placée sur un réchaud. Dans ce cas la vapeur projetait dans l'espace de l'eau contenant des sels fixes. On explique de la même manière la présence du sel marin dans l'air des plages maritimes. Les vagues qui viennent se briser contre les rochers et qui lancent dans l'espace de l'eau écumante, projettent dans l'atmosphère de l'eau très divisée avec tous ses principes salins.

M. le docteur Nivet, médecin inspecteur de Royat, a observé

que, dans les salles d'aspiration de la basse Auvergne, les sels de l'eau minérale restent dans la chaudière, et que les vapeurs aqueuses, ainsi que les gaz dissous, sont les seuls éléments importants qui viennent s'ajouter à l'air des salles d'aspiration qu'on pourrait encore appeler, dit-il, salles de transpiration ou de fumigation. Il a trouvé, en condensant 3396 litres de vapeurs, un résidu pesant 5 centigrammes.

Il résulte des considérations qui précèdent, que dans les conditions ordinaires, la vapeur des salles d'inhalation ne contient pas les principes fixes des eaux minérales, et que ce n'est que lorsque la vapeur se forme avec violence qu'un peu d'eau liquide est projetée avec toutes les substances qu'elle contient. Mais ces substances, qui sont entraînées d'une manière mécanique, ne sont ni assez abondantes, ni assez régulièrement produites pour fonder sur elles un traitement rationnel. Si donc un médecin ordonnait à ses malades les vapeurs d'une eau minérale avec la pensée d'y trouver tous les principes minéraux, il se tromperait d'une manière étrange. Ces substances ne peuvent s'y rencontrer qu'accidentellement et en faible quantité.

Doit-on conclure des faits précédents que les salles de vapeurs doivent être proscrites? qu'il faut les remplacer partout par les salles de respiration? On n'aurait pas bien compris ma pensée si l'on voulait en tirer cette conséquence. Je pense, au contraire, que les gaz et les vapeurs peuvent être utilement employés, comme on l'a fait au Vernet, à Amélie-les-Bains et dans un grand nombre de stations, mais je veux qu'on sache bien que les deux moyens diffèrent essentiellement l'un de l'autre. Dans les salles d'aspiration il ne faut s'attendre à trouver que de la vapeur d'eau et les gaz que l'eau laisse échapper, tandis que l'air des salles de respiration de M. Sales-Girons renferme l'eau minérale pulvérisée avec ses principes.

Le premier procédé est-il préférable au second? Je ne saurais répondre à cette question qui appartient tout entière à la clinique médicale.

On a demandé aussi à votre rapporteur de dire quelle est

la tension élastique de la vapeur d'eau dans les salles de respiration et la pression qu'elle peut exercer sur la muqueuse pulmonaire. Quelques mots suffiront pour répondre à cette question.

Je dirai d'abord que, d'après les expériences de Dalton, l'air ne dissout pas la vapeur d'eau et que la chaleur est la seule force qui la produise. On prouve, en effet, que les vapeurs se forment très rapidement dans le vide et qu'elles y prennent une force élastique ou une tension variable avec la température.

La vapeur ne peut pas s'accumuler comme l'air dans un espace déterminé, et dès que cet espace a reçu la quantité de vapeur d'eau qu'il peut recevoir, il en est saturé, quelle que soit la quantité d'eau liquide en excès. La vapeur d'eau prend, dans ces conditions, le *maximum de force élastique* qu'elle peut avoir. La force élastique de la vapeur d'eau augmente ou diminue avec la température. Ainsi elle est de $9^{mm},4$ à 10 degrés, de $17^{mm},3$ à 20 degrés, de $30^{mm},6$ à 30 degrés, de $52^{mm},9$ à 50 degrés, etc.

Il importe de noter que la vapeur d'eau se répand toujours dans la totalité de l'espace occupé et doit diminuer le poids spécifique de l'air. L'air humide, lorsqu'il est saturé de vapeur, contient exactement la même quantité de vapeur qu'un espace vide de même capacité. La tension élastique de la vapeur est la même dans l'air humide et dans le vide, et la force élastique du mélange est égale à la somme des forces élastiques particulières de l'air et de la vapeur.

Il en résulte que l'air sec augmente de volume à mesure qu'il se charge de vapeur et que sa densité diminue. Aussi peut-on calculer facilement quelle est la quantité de vapeur d'eau contenue dans un mètre cube d'air quand il en est saturé. Elle est à 10 degrés de $9^{gr},7$, à 20 degrés de $17^{gr},1$, à 30 degrés de $29^{gr},7$.

Il est facile d'appliquer ces principes aux salles de respiration, et, pour abréger, je le fais sous forme de propositions :

1° L'air des salles de respiration est saturé de vapeur d'eau ;

2° La tension élastique de la vapeur doit varier suivant la température ;

3° Dans les salles de respiration la densité de l'air est moindre que celle de l'air sec, en faisant abstraction de l'eau pulvérisée qui est suspendue ;

4° En supposant que la température de la salle de respiration soit de 30 degrés, l'air doit contenir par mètre cube 30gr,0 de vapeur d'eau ;

5° Quant à la pression exercée sur la muqueuse pulmonaire, il faut tenir compte de la densité du mélange d'air et de vapeur d'eau, de la pression de l'atmosphère qui communique sans cesse avec la salle de respiration, de la présence de l'eau pulvérisée et enfin de la pression exercée par le jeu des appareils. Ce sont autant de questions qui ne peuvent être résolues que par l'expérience et que je recommande à l'attention des médecins attachés aux stations thermales.

Telles sont les observations que j'ai cru devoir présenter à l'Académie sur la pulvérisation et les salles d'inhalation. J'ai le regret de ne pouvoir pas terminer cette discussion sans combattre certaines idées émises dans le beau discours que M. Trousseau a prononcé dans la dernière séance. Nous n'avons pas, on le sait, M. Trousseau et moi, les mêmes principes, et il est difficile, lorsque nous nous rencontrons, que nous soyons parfaitement d'accord. J'ai écouté avec le plus vif intérêt M. Trousseau, j'ai été charmé, comme toujours, par la souplesse et l'élégance de sa parole, et j'accepte entièrement ce qu'il a dit sur la pulvérisation. Il a jugé cette question avec beaucoup de raison et une parfaite impartialité.

Mais, comme à l'ordinaire, M. Trousseau a lancé quelques traits contre les chimistes, et, à propos de la pulvérisation, il a déclaré que l'empirisme est une arche sainte et que M. Sales-Girons a eu tort d'y toucher. C'est en cela que je ne suis plus d'accord avec M. Trousseau.

Notre honorable collègue prétend que les chimistes veulent expliquer l'action thérapeutique des eaux minérales. Mais pourrait-il nous citer un seul travail dans lequel un chimiste sérieux ait cherché à expliquer l'action des eaux minérales?

Non, il ne le pourrait pas. Jusqu'ici les chimistes se sont bornés à étudier avec le plus grand soin la composition de ces eaux et à former des groupes qui servent de guide au médecin. Ils ont imaginé un grand nombre de procédés délicats, et grâce à leurs recherches persévérantes, on a découvert dans les eaux minérales plusieurs corps, tels que l'iode, le brome, l'arsenic, le cuivre, le manganèse, la lithine, le cæsium, le rubidium, etc.

C'est par l'analyse chimique que nous avons pu connaître et empêcher les altérations des eaux sulfureuses au contact de l'air, et dans la question qui nous occupe dans ce moment, préciser les modifications que la pulvérisation leur fait éprouver. C'est grâce à l'analyse chimique que nous avons pu former des groupes parmi les eaux minérales, telles que les eaux sulfureuses, les eaux ferrugineuses, les eaux carbonatées sodiques, les eaux chlorurées sodiques, etc. Bien que les eaux minérales soient des médicaments complexes et qu'il soit par conséquent difficile de démêler les propriétés des divers agents qui les composent, tous les médecins, M. Trousseau comme les autres, tiennent compte du principe prédominant. Tantôt c'est le fer, tantôt c'est le soufre, tantôt c'est le bicarbonate de soude, tantôt c'est le chlorure de sodium.

Nous ne connaissons pas, il est vrai, l'action physiologique des principes qui composent les eaux minérales, mais ce n'est pas une raison pour ne pas chercher à se rendre compte de leurs effets, pour respecter toujours et sans discussion l'arche sainte de l'empirisme et pour admettre certaines doctrines merveilleuses, telles que la vitalité des eaux minérales et un calorique particulier différent de celui de l'atmosphère et des corps qui couvrent la surface de la terre.

Un jour viendra, je l'espère, où l'homme pourra expliquer les actions physiques, chimiques et physiologiques qui se passent dans l'économie, quand on y introduit les principes des eaux minérales. L'empirisme profite de notre ignorance pour s'ériger en maître; mais, soyez-en convaincus, il succombera tôt ou tard.

Si le mot *empirisme* voulait dire, aujourd'hui, comme autrefois, *expérience* et observation; si l'école empirique se bornait à attaquer les abus de l'hypothèse et à repousser le *rationalisme outré*, si, après avoir découvert les propriétés thérapeutiques du quinquina, de l'opium et de l'ipécacuanha, elle consentait à étudier l'action de ces médicaments, nous pourrions vivre en bonne intelligence avec elle. Mais elle se contente de la constatation des faits isolés, sans jamais les lier entre eux. Elle voit ce qui se passe ici, ce qui se passe là-bas, mais ne lui demandez pas la cause, le lien et les conséquences des phénomènes qu'elle a observés. La pomme qui tombe sur la tête de Newton est un phénomène qui ne se rattache à aucune loi, ces lois admirables découvertes par les chimistes sur la composition des corps n'existent pas pour elle.

Je repousse avec toute l'énergie dont je suis capable une doctrine aussi déplorable, aussi funeste. Elle est ennemie du progrès et éteint la foi dans le cœur des jeunes gens qui se destinent à l'étude des sciences.

J'ai adopté pour ma part et dans toutes les études que j'ai pu faire, la méthode de Bacon. Cette méthode, vous le savez, est fondée sur l'expérimentation soumise à certaines règles tracées par Bacon sous les titres : *Variatio*, *productio*, *translatio*, *inversio*, *compulsio*, *experimenti*. Lorsqu'on a bien observé, il faut réfléchir et raisonner. Le savant qui se contente d'observer, dit Bacon, ressemble à la fourmi qui amasse du grain, mais qui ignore l'art de le travailler. Il doit, au contraire, imiter l'abeille qui transforme les sucs qu'elle a puisés sur différentes fleurs.

Lorsque l'homme a observé un certain nombre de faits particuliers, vous ne pouvez pas l'empêcher de généraliser ces faits par induction. Ainsi nous savons aujourd'hui, d'après un grand nombre de faits particuliers, que dans tous les sulfates neutres la quantité d'oxygène de l'oxyde est à la quantité d'oxygène de l'acide comme 1 : 3 ; elle est comme 1 : 2 dans les carbonates, comme 1 : 5 dans les azotates. N'est-ce pas par la généralisation qu'on admet que la plupart des eaux sulfureuses possèdent à peu près les mêmes propriétés thérapeutiques ?

M. Trousseau a cité comme exemple du régime empirique des eaux minérales la pratique usitée à Louesche. On sait que dans cette station les malades prennent des bains dont la durée est d'abord d'une heure par jour, puis de deux, trois, quatre, cinq jusqu'à huit heures. On agit ainsi, sans savoir pourquoi, ajoute M. Trousseau, mais on obtient des résultats d'une puissance incontestable. J'en demande bien pardon à M. Trousseau, je ne pense pas que ce moyen soit empirique. On obtient, en effet, sous l'influence de ces eaux, une éruption cutanée connue sous le nom de *poussée*. Ces eaux ne produisent de bons effets, assure-t-on, particulièrement dans les affections cutanées, que lorsqu'on a obtenu cet exanthème artificiel, et jusqu'à preuve du contraire (beaucoup de médecin partagent cet avis), nous sommes autorisé à croire que la *poussée* est tout simplement la conséquence du bain thermal *prolongé*. Ce n'est donc pas un moyen empirique.

Au reste, messieurs, M. Trousseau qui considère l'empirisme comme une arche sainte, ne procède pas autrement que nous dans l'étude des sciences. Il expérimente, il observe, puis il raisonne par induction. Il applique partout la méthode de Bacon, et ce n'est certes pas par l'empirisme seul qu'il a obtenu en médecine une grande et légitime autorité.

Pour combattre M. Trousseau, il me suffira d'ailleurs de lire devant vous quelques passages de la belle introduction qui se trouve en tête du *Traité de thérapeutique et de matière médicale* de MM. Trousseau et Pidoux :

« L'*empirisme* suppose en principe que la maladie est produite par un être indépendant de l'organisme et s'y manifestant comme sur un théâtre, étranger à l'action qui se passe en lui. Il rompt par conséquent tout rapport entre la santé et la maladie et prononce le divorce entre la physiologie et la pathologie. L'expérience seule peut indiquer les propriétés d'un remède, et l'on ne peut concevoir à toute conquête thérapeutique d'autre origine que le hasard. Se croiser les bras devant la maladie ou l'étouffer comme un animal dangereux, sous les coups redoublés des moyens spécifiques les plus violents, telle est, telle devrait être l'inévitable alternative de tout em-

pirique sincère et entier. Sa matière médicale est une immense série de remèdes dont les noms ne peuvent commencer que par celui d'une maladie avec la désinence *fuge* ou finir par la désignation d'une maladie précédée de l'initiale *anti :* ainsi les fébrifuges, les vermifuges, les antispasmodiques, antisyphilitiques, antiapoplectiques, etc.

» L'empirisme qui exclut toute explication de la maladie fondée sur la connaissance de l'homme *est faux*, car il n'y a pas en nous deux natures différentes. L'empirisme ne pourrait prétendre à mériter les suffrages du médecin que dans le cas où à chaque maladie spécifique, il aurait à opposer une médication spécifique. Or non-seulement l'empirisme est désarmé devant le plus grand nombre des maladies spécifiques, mais il arrive même très souvent qu'il échoue en face de celles contre lesquelles il possède les moyens spécifiques les moins incertains, bien plus, qu'il les aggrave par l'emploi de ces agents précieux. »

Je n'ajouterai pas un seul mot à ces citations. Je ne veux pas d'ailleurs à propos de la pulvérisation traiter à fond une question de doctrine. C'est une fantaisie paradoxale, comme l'a dit M. Jules Guérin, à laquelle il ne faut pas donner trop d'importance.

— M. Trousseau demande à répondre un seul mot.

Si l'empirisme était pour moi la médecine du hasard, je la trouverais absurde et serais le premier à la condamner. Mais l'empirisme est une doctrine, s'il est permis d'accoupler ces deux mots. Elle a été fondée d'abord sur le hasard, c'est vrai. C'est le hasard qui nous a montré les effets du mercure, du quinquina, de l'opium, de la belladone, etc.

Il est une autre source à l'empirisme ; c'est l'expérimentation, faite dans les limites de la probité scientifique et médicale.

Une troisième source, admise par les empiriques, c'est l'analogisme. Pour en fournir un exemple très simple, permettez-moi de dire encore quelques mots : c'est l'analogisme, l'induction, si l'on veut, qui nous a poussés à essayer le quin-

quina dans les fièvres larvées, après que le hasard nous eut montré son action dans les fièvres intermittentes franches.

C'est encore l'induction qui nous a appris l'usage du mercure contre la vérole. Les Arabes nous avaient transmis la médication mercurielle contre les formes graves des maladies de la peau et des os; les médecins du moyen âge, à l'époque de la grande épidémie de vérole, n'ont fait qu'essayer, par analogie, ce médicament contre une maladie dans laquelle ils voyaient la peau et les os devenir malades.

Donc, l'empirisme c'est d'abord le hasard, puis l'expérimentation, puis enfin l'induction.

Je suis donc empirique. Et, à cet égard, je mourrai, je le crains bien, dans l'impénitence finale.

— M. Poggiale répond que ce n'est pas là l'empirisme tel qu'il est généralement compris. L'expérimentation et l'induction ne constituent pas l'empirisme; c'est la méthode de Bacon que M. Trousseau applique comme tout le monde. Il n'est donc pas empirique.

Les conclusions du rapport de M. Poggiale, mises aux voix, sont adoptées.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Matériaux pour servir à une monographie sur la goutte, par M. le docteur Braun, traduit de l'allemand, par M. le docteur Meder.

M. le secrétaire de l'Académie de New-York offre à l'Académie les divers travaux suivants :

Docto Mott's, Eulogy on doctor Francis ;

Twenty-sixth annual report of the managers of the New-York institution for the blind to the legislature of the state, for the year 1861 ;

Report of the state of the New-York hospital and Bloomingdale asylum, 1861 ;

Moral insanity in relation to criminal acts, feuilles 257 à 368.

Rivista periodica dei lavori della I. R. Academia di scienze, lettere ed

arti in Padova, rédigée par M. le docteur Giuseppe Orsolato, t. VI, VII, VIII et IX.

Compte rendu du service médical au chemin de fer d'Orléans pendant l'exercice 1861, par MM. les docteurs Bisson et Gallard.

Bulletino. Bulletin des sciences médicales de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Avril.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, compte rendu, t. VIII, 10e livraison.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Mai.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 13.

La France médicale, n. 19.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 19.

L'Abeille médicale, n. 19.

Gazette médicale de Paris, n. 19.

Decimo congresso degli scienziati italiani.

Journal des Savants. Avril 1862.

Le Moniteur des sciences médicales et pharmaceutiques, n. 41 et 42.

L'Union médicale, n 54 à 56.

Gazette des hôpitaux, n. 54 à 56.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 17.

SÉANCE DU 20 MAI 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un mémoire de M. le docteur CAILLAT sur *la poussée* produite par les eaux de Bourbon-l'Archambault. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements de la Sarthe, de l'Ardèche, de Lot-et-Garonne, de la Corrèze, de Tarn-et-Garonne, des Côtes-du-Nord, du Rhône et de la Loire.

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. De l'action cicatrisante de la houille et de son influence salutaire sur la phthisie, par M. le docteur DEMARQUETTE. (*Renvoi* à M. Bouchardat.)

II. Guérison de la diarrhée chronique chez les aliénés par la viande sèche, par M. le docteur BERTHIER. (*Commissaire :* M. Roger.)

III. Note sur les vaccinations et les revaccinations, par M. le docteur Léon SORBETS. (*Commission de vaccine.*)

IV. Mémoire sur l'arséniate d'antimoine et sur son emploi dans les maladies du cœur, par M. le docteur Lucien PAPILLAUD. (*Commissaires :* MM. Beau et Barth.)

V. M. le docteur DANET adresse à l'Académie une note relative à la naissance d'un enfant sain, né d'une mère syphilitique à laquelle il avait fait suivre un traitement approprié. (*Renvoi* à M. Danyau.)

VI. M. le vicomte DE LAPASSE prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté dans ses archives. (Accepté.)

— M. le Président annonce la mort de M. SCHRŒDER VAN DER KOLK, membre correspondant à Utrecht.

ÉLECTIONS.

L'Académie procède au scrutin pour l'élection d'un membre associé national.

M. le Président donne lecture de la liste des candidats proposés par la commission. Elle est ainsi conçue :

En 1re ligne.	M. Goyrand (d'Aix).
En 2e ligne.	M. Stolz (de Strasbourg).
En 3e ligne.	M. Mirault (d'Angers).

Votants, 67. — Majorité, 34.

M. Goyrand obtient	44 voix.
M. Mirault.	16 —
M. Stolz.	6 —
Billet blanc.	1

En conséquence, M. GOYRAND est nommé membre associé de l'Académie.

RAPPORTS.

Rapport sur la demande en autorisation des eaux de Forges-les-Bains (Seine-et-Oise), fait au nom de la commission permanente des eaux minérales à l'Académie impériale de médecine, par M. AMBROISE TARDIEU, *rapporteur*.

L'Académie est appelée à se prononcer sur une demande en autorisation d'exploiter les eaux de Forges-les-Bains

(Seine-et-Oise). M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, en transmettant à l'Académie cette demande, à la date du 3 octobre 1860, appelait son attention sur la création, à Forges, par l'administration de l'assistance publique, d'un établissement très important, et sur une délibération du conseil général du département de Seine-et-Oise qui exprimait le vœu formel que les eaux de Forges fussent classées au nombre des eaux minérales naturelles et soumises à l'inspection médicale. C'est en présence de ce double fait et dans la pensée que l'expérience des trois dernières années devait permettre de trancher définitivement la question, que M. le ministre proposait à l'Académie de la mettre de nouveau à l'étude. Depuis cette invitation officielle plus d'une année s'est écoulée, le conseil général a renouvelé son vœu, l'administration supérieure a consacré le changement de nom de la commune qui porte actuellement celui de Forges-les-Bains, et M. le ministre a rappelé à l'Académie qu'il attendait son avis sur la suite à donner à la demande d'autorisation des eaux de Forges.

Mais ce long temps n'a pas été perdu, et si la commission des eaux minérales dont j'ai l'honneur d'être l'interprète a tant tardé à soumettre à l'Académie un rapport sur cette affaire et à la mettre en demeure de se prononcer, c'est qu'elle a compris que dans les circonstances où la question se présentait devant elle, elle devait à l'Académie, à l'autorité et à elle-même d'apporter un soin tout particulier à recueillir tous les faits, tous les renseignements propres à éclairer son jugement et d'entourer sa nouvelle décision de toutes les garanties qui pouvaient la rendre définitive et inattaquable.

La commission a donc institué une enquête. Elle a appelé dans son sein et a voulu entendre deux de nos plus distingués collègues qui ont répondu avec un empressement dont elle les remercie à cet appel et qui l'ont éclairée de leurs importants témoignages, M. Davenne qui a créé l'hôpital de Forges et M. Blache qui en a dirigé et suivi les progrès. Elle a entendu M. le maire de Forges, et M. le docteur Kozlowski qui lui a adressé un travail complet sur les résultats

thérapeutiques obtenus, soit sur les enfants malades de l'hôpital, soit sur ceux qui fréquentent chaque année l'établissement privé, travail conçu dans le meilleur esprit et qui, par les vues et les données pratiques qu'il renferme, ne doit pas peu contribuer à donner une idée exacte de la valeur médicale des eaux de Forges. Ce n'est pas tout, la commission s'est transportée sur les lieux, elle a visité dans les plus grands détails, sous la conduite du maire et des médecins, non-seulement l'hôpital et l'établissement, mais les bassins où se baignent les enfants de l'hôpital, et les sources ainsi que les terrains qu'a heureusement acquis l'administration de l'assistance publique. Dans cette visite, la commission a acquis la conviction que les analyses nombreuses qui ont été déjà faites des eaux de Forges, n'avaient pas porté sur l'un des éléments les plus importants du traitement hydrominéral, c'est-à-dire sur les bains et dépôts, ainsi que sur les substances tenues en suspension dans les bassins. Elle a alors recueilli la matière d'analyses nouvelles. Et tout récemment même, le savant qui dirige actuellement le laboratoire de l'Académie, et qui seconde avec tant de zèle et de talent la commission des eaux minérales, a bien voulu retourner à Forges pour puiser lui-même dans les points bien déterminés et pour mettre la dernière main à des recherches dont nous allons avoir l'honneur de faire connaître les résultats à l'Académie.

Mais auparavant il n'est peut-être pas inutile de rappeler que, lorsque, en 1857, la savante compagnie a eu déjà à s'occuper des eaux de Forges, les circonstances dans lesquelles elle était saisie et l'objet sur lequel son avis était réclamé n'étaient pas les mêmes qu'aujourd'hui. Des personnes charitables, voulant donner une destination pieuse à un legs considérable, avaient eu la pensée de fonder, à Forges, un établissement hospitalier destiné au traitement des scrofules et pour lequel elles avaient sollicité l'appui de l'administration. C'est sur l'opportunité de cette création que l'Académie consultée avait émis un avis défavorable, alléguant parmi les principaux motifs que les eaux auxquelles on attribuait des propriétés curatives n'étaient que des eaux douces de bonne qua-

lité. Cette opinion, il importe de le faire remarquer, était exclusivement fondée sur la connaissance de la composition chimique de l'eau des sources de Forges dans lesquelles, il est vrai, toutes les analyses s'accordent à démontrer un chiffre très peu élevé des principes minéralisateurs; d'où l'on concluait que les résultats salutaires incontestables et incontestés obtenus dans le traitement des enfants déjà réunis depuis plusieurs années à Forges devaient être attribués à la salubrité du pays et aux conditions hygiéniques exceptionnellement favorables dans lesquelles les petits malades se trouvaient si heureusement transportés.

Mais la notoriété croissante du bassin de Forges, la constance des succès annoncés, l'extension donnée à l'établissement fondé par l'administration de l'assistance publique, la gravité des intérêts locaux engagés, les vœux persévérants du conseil général de Seine-et-Oise, ne pouvaient manquer de faire revivre la question dans un délai plus ou moins rapproché. Et en la remettant à l'étude comme elle était invitée à le faire au nom de l'Académie par M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, la commission des eaux minérales avait le devoir de l'examiner sous un jour nouveau, et de chercher avant tout à se rendre compte aussi exactement que possible de la réalité des faits thérapeutiques et de l'explication rationnelle qu'ils pouvaient recevoir. C'est à ce point de vue qu'elle s'est appliquée à déterminer avec une précision toute particulière les conditions du traitement employé à Forges, s'efforçant ainsi de remonter des effets obtenus à leur véritable cause, et à déduire des résultats cliniques observés, l'efficacité du remède et en particulier l'action des eaux employées.

Les éléments de cette appréciation ont été fournis à la commission à la fois par l'examen direct auquel elle a soumis les cent enfants présents à l'hôpital de Forges, au moment de sa visite, par la communication qu'elle a reçue des registres de l'administration de l'assistance, contenant le mouvement des petits malades durant une période de six ans, et enfin par un travail très étendu et vraiment remarquable qui a été

fait à son instigation et sur sa demande expresse par M. le docteur Kozlowski dont elle ne saurait trop reconnaître le zèle intelligent et le dévouement éclairé.

Un premier fait qui ressort de toutes les observations, c'est que, si les eaux de Forges ont une action réelle, c'est sous la forme de bains, et que, pour peu que l'on veuille se rendre un compte exact des principes auxquels elles doivent leur efficacité, il faut chercher ceux-ci dans les bassins de balnéation plutôt que dans les sources. Si bien que, si l'analyse chimique démontrait une différence de composition entre l'eau des bassins et l'eau des sources, il y aurait, à n'en pas douter, à prendre en très sérieuse considération ces différences; et peut-être même y trouverait-on la raison des contradictions apparentes qui jusqu'ici ont obscurci la question en mettant en désaccord les données de la chimie avec les résultats de l'observation médicale.

Celle-ci, en effet, ne permet pas de contester que les malades traités à Forges et principalement les enfants atteints de scrofules n'y trouvent une guérison plus certaine, sinon toujours plus prompte que dans toute autre condition. Ce qui frappe surtout et ce que nous avons constaté nous-même par une exploration attentive et individuelle des malades de l'hôpital, après nous être enquis avec soin de la date précise de l'arrivée de chacun d'eux, c'est la modification rapide qu'éprouvent, sous l'influence des bains de Forges, les manifestations cutanées de la scrofule et principalement les plaies et les ulcères. Il est impossible de ne pas reconnaître ce qu'a de judicieux la qualification de vulnéraire que leur a spirituellement appliquée l'un des observateurs qui les ont le mieux étudiées et dont l'autorité a le plus contribué à les faire valoir, notre savant collègue M. Patissier (1). Il est difficile de ne pas attribuer ces effets s r les lésions scrofuleuses à l'action des eaux prises en bains. Et à cet égard l'impression que ces bains font éprouver mérite de trouver place ici et d'être sérieusement méditée.

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1843, t. VIII, p. 263.

Dans les pièces d'eau de Forges, aussi bien celles qui servent aux malades de l'hôpital, que celles de l'établissement, pièces d'eau dans l'une desquelles on n'a jamais vu végéter aucune plante aquatique, l'eau qui a perdu sa transparence, tient en suspension une mixture grasse, comme onctueuse, qui s'attache à la peau et aux vêtements, et qui faisait dire à un malade qu'il lui semblait prendre des bains de graisse. Lorsque les eaux des bassins sont très chargées, circonstance qui coïncide avec les guérisons plus promptes ou plus nombreuses, les baigneurs accusent de la cuisson au niveau des ulcères et des picotements dans les yeux lorsque quelques gouttes d'eau les atteignent. A la suite d'un certain nombre de bains, surtout dans la saison favorable, on voit survenir une certaine inflammation éliminatrice dans les caries osseuses, et des bourgeons charnus se développer sur les ulcères heureusement mortifiés. Ainsi que nous l'avons dit, ces effets sont d'autant plus accusés que les eaux sont moins transparentes. Et le médecin distingué qui dirige le service aux bains de Forges, fait à cet égard une remarque très importante et véritablement décisive. A la fin de 1855, le bassin qui sert aux bains de l'hôpital fut curé à vif et tant que l'eau resta claire et limpide les guérisons furent plus rares. Il est à notre connaissance que ce fait si curieux s'est reproduit une seconde fois dans une circonstance semblable et récente.

Ces indications que nous avons dû nous borner à résumer très succinctement ont conduit la commission à reprendre, au point de vue qui a été précédemment signalé, l'étude comparative des eaux de Forges, et à séparer dans les analyses l'eau des bassins de l'eau des sources. C'est ainsi qu'a procédé M. le chef des travaux chimiques dont les intéressantes recherches serviront à éclairer dans cette question délicate le jugement de l'Académie, comme elles ont entraîné celui de la commission.

Les premières analyses ont eu lieu sur des échantillons recueillis depuis un temps assez long, et quelques résultats dus à cette circonstance ont été rectifiés plus loin.

Examen de la boue vaseuse des pièces d'eau. — En débou-

chant les bouteilles renfermant la boue, il y a eu projection par suite des gaz produits par la décomposition des matières organiques; la boue est noirâtre et n'a pas d'odeur sensible. Au contact de l'air elle change de couleur et devient grise. Lorsqu'on traite la boue par l'acide chlorhydrique, elle se décolore et produit un abondant dégagement d'acide sulfhydrique, reconnaissable à son odeur et à ses caractères sur les sels de plomb. La dissolution acide renferme du fer et de très petites quantités de chaux, de magnésie, d'acide sulfurique et d'acide phosphorique. Le résidu, insoluble dans l'acide, est constitué par du sable très fin, de l'argile et des matières organiques diverses (débris de végétaux).

Le sulfure de fer provient donc de la réaction des sulfates sur les matières organiques, et ce sulfure, au contact de l'air, est oxydé. C'est pour cela que l'on trouve une plus grande quantité d'acide sulfurique dans la boue exposée à l'air et lavée ensuite à l'eau.

Dépôt ocracé des fossés de décharge des pièces d'eau. — Le dépôt provenant des pièces d'eau est en suspension dans l'eau; il est brunâtre, pulpeux, et renferme une grande quantité de matières organiques, végétales et animales. Exposée à l'air, cette substance prend une couleur rougeâtre qui indique bien la présence du fer. Elle est en partie soluble dans l'eau et dans l'alcool. L'eau avec laquelle le dépôt était en contact étant filtrée est parfaitement limpide, légèrement jaunâtre. Placée dans un vase ouvert, elle dépose une matière jaune et se décolore.

Par l'ébullition cette eau se trouble fortement, laisse dégager des vapeurs ammoniacales et produit un abondant dépôt ocracé formé de peroxyde de fer et de matière organique.

La dissolution bleuit par les prussiates de potasse, jaune et rouge; elle brunit fortement par l'addition de l'azotate d'argent, et forme par le repos un dépôt noir; le liquide devient violacé foncé.

Un litre de cette eau contient en dissolution 0,6 de protoxyde de fer ou $1^{gr},4$ de peroxyde. Ce fer est dissous par la

matière organique qui a tous les caractères de l'acide crénique.

Une partie de ce dépôt calciné avec de l'acide sulfurique et soumis à l'appareil de Marsh a produit des traces faibles d'arsenic.

Eau de l'établissement de Vuitel (bains de l'hôpital). — L'eau forme dans les bouteilles un dépôt floconneux formé d'une matière organique. J'ai trouvé un grand nombre de bouteilles présentant une forte odeur d'hydrogène sulfuré et l'eau brunissait l'acétate de plomb.

Cette eau ayant été conservée longtemps en bouteilles, l'acide sulfhydrique a pris naissance par la présence des sulfates et de la matière organique.

Cette eau se trouble par les réactifs indiquant la présence de la chaux, de l'acide sulfurique, du chlore.

Elle rougit légèrement le tournesol par l'acide carbonique qu'elle renferme; le gaz dégagé par l'ébullition est formé d'acide carbonique et d'azote dans le rapport de 33 d'acide carbonique sur 66 d'azote. L'oxygène a fait défaut. Il ne faut pas en conclure que l'eau à la source est dans les mêmes conditions; cet examen serait donc à reprendre ainsi que celui de la présence de l'ammoniaque que j'ai constatée seulement.

Deux bouteilles d'eau représentant 1 litre et demi ne m'ont pas fourni les réactions de l'iode, mais j'en ai trouvé des traces dans le dépôt ocracé.

Le résidu de l'eau est jaunâtre, il est alcalin et noircit fortement par la calcination.

Eau de la source du Curé. — La source du Curé sert aux usages domestiques dans le pays; elle est recherchée pour la boisson. Elle est parfaitement limpide, sans saveur prononcée, ne trouble que très peu l'eau de savon.

Le résidu de l'évaporation est blanc, sans matière organique sensible. Un litre de cette eau a fourni un résidu pesant $0^{gr},160$, en grande partie composé de carbonates terreux.

En somme, *c'est une eau très bonne pour les usages domestiques.*

Nous avons dit que M. le chef des travaux chimiques, après avoir procédé aux analyses que nous venons de citer et afin de les contrôler, avait pris la peine de se transporter sur les lieux et de recueillir lui-même à Forges les éléments d'analyses nouvelles, ainsi que les renseignements topographiques qui pouvaient éclairer la commission sur l'origine, la provenance et le régime des eaux.

Il a ainsi reconnu, comme l'avaient constaté précédemment les membres de la commission des eaux minérales, que les bassins dans lesquels se rendent les eaux sont creusés dans un terrain tourbeux; les eaux d'infiltration doivent donc se charger d'une certaine quantité de matière organique qui dissout de l'oxyde de fer contenu dans ces terrains. On ne voit pas directement les sources qui alimentent les bassins, mais M. le docteur Kozlowski assure qu'au fond du bassin servant à l'hôpital des enfants, il y a une source ferrugineuse. M. Bouis a pu seulement constater que dans les fossés de décharge de ce bassin, il y a un abondant dépôt de matière ocracée indiquant d'une manière évidente la présence du fer.

Il a vérifié également, ainsi qu'il l'avait dit par avance, que l'eau n'est pas sulfureuse comme celle qui était dans les bouteilles conservées au laboratoire de l'Académie, et qu'elle contient de l'air dissous.

M. le chef des travaux chimiques a puisé à Forges : 1° de l'eau des bassins de l'hôpital et de l'établissement; 2° des dépôts formés dans les chaudières de ces établissements; 3° du dépôt floconneux pris dans les fossés de décharge de l'établissement des bains de l'hôpital; 4° de l'eau de la source du Curé.

Les nouvelles analyses auxquelles il s'est livré sur ces produits ont pleinement confirmé les précédentes recherches.

L'eau soumise à l'analyse a fourni les nombres suivants.

Un litre contient :

Silice	0,030
Protoxyde de fer	0,004
Chaux	0,090
Magnésie	0,013
Soude	0,022
Acide carbonique	0,070
Acide sulfurique	0,039
Chlore	0,023
Matière organique	0,030
Ammoniaque	indét.
Iode, arsenic	très faibles.
Acide phosphorique	traces.
Acide azotique	traces.
	0,321

En calculant le chlore à l'état de chlorure de sodium et ajoutant l'acide carbonique pour transformer le carbonate de chaux en bicarbonate, on peut représenter les nombres précédents comme il suit :

Silice et argile	0,030
Oxyde de fer	0,004
Chlorure de sodium	0,038
Sulfate de magnésie	0,039
Sulfate de soude	0,023
Bicarbonate de chaux	0,230
Matière organique	0,030
Acide phosphorique, ammoniaque, acide azotique	indét.
Iode et arsenic	tr. faibles.
	0,394

Dans cette analyse M. Bouis n'a pas fait entrer l'acide sulfhydrique parce qu'il y a lieu, en effet, de le considérer comme accidentel et ne provenant que de l'altération de l'eau ; il a au contraire indiqué l'iode et l'arsenic trouvés dans les dépôts.

Il n'aura pas échappé à l'Académie que ces recherches apportent dans la question des eaux de Forges un élément tout à fait nouveau. Elles donnent en effet au moins en par-

tie la raison des succès obtenus par l'emploi de ces eaux dans le traitement de la scrofule et ne permettent plus de leur refuser une place parmi les eaux minérales. Elles ne prendront pas rang, il est vrai, parmi les sources thermales fortement minéralisées qui offrent à la thérapeutique des ressources vraiment spécifiques, mais à côté de ces eaux fécondes qui doivent leur minéralisation à des conditions accidentelles, telles que le passage à travers des terrains tourbeux, des vases et des détritus organiques, comme à Pierrefonds ou à Enghien, elles occuperont une place fort utile. Les services que depuis quarante ans elles ont rendus à l'art de guérir ne peuvent être mis en oubli, et les faits plus récents que nous avons rappelés permettent de considérer les bains de Forges comme un élément important du traitement hydrominéral de certaines affections et en particulier de la scrofule.

En conséquence, la commission a l'honneur de proposer à l'Académie de répondre à M. le ministre :

Qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter pour l'usage médical les eaux de Forges-les-Bains (Seine-et-Oise).

M. Guérard rappelle qu'il a fait, il y a quelques années, un rapport sur la même question (1), et, bien que les conclusions ne fussent pas semblables, les deux rapports ne sont cependant pas contradictoires. Quand M. Guérard a parlé, il s'agissait de l'autorisation à accorder à un établissement particulier. L'avis de la commission ne fut pas favorable. Aujourd'hui, il s'agit de tout autre chose, et en donnant un avis favorable, l'Académie ne court pas le risque de se déjuger.

— M. Chevallier : Les eaux de Forges sont pures à la source et nullement minéralisées; mais bientôt, par suite de leur séjour dans les bassins où elles se rassemblent, elles s'altèrent et elles deviennent, non pas précisément des eaux

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1857, t. XXII, p. 1247.

minérales, mais simplement des eaux gâtées. Or, peut-on donner une autorisation d'exploiter des eaux gâtées?

M. CHATIN pense, comme M. Chevallier, que l'eau de Forges est de l'eau ordinaire à la source; elle devient sulfatée et ocreuse, parce qu'elle séjourne dans des bassins tourbeux; mais partout où l'on fera un trou dans de la tourbe et où l'eau séjournera, on aura des eaux semblables. Il serait peu digne de l'Académie d'autoriser des eaux qui ne sont point du tout minéralisées au point d'émergence.

— M. TARDIEU répond que la commission avait prévu le dissentiment qui s'élève entre les chimistes et les médecins à propos des eaux minérales. Aussi le rapport n'est-il pas entré dans les considérations relatives à la composition de l'eau de Forges. Les avis de l'Académie ne doivent être fondés que sur la considération des propriétés médicales des eaux à propos desquelles on la consulte, et nullement sur leur composition chimique.

— M. GAULTIER DE CLAUBRY : Tous les chimistes ne partageront pas la manière de voir émise par nos collègues, MM. Chevallier et Chatin, et que M. Malgaigne voudrait généraliser; et pour ma part non-seulement je la repousse, mais je rejette l'assimilation des eaux de Forges avec des eaux gâtées qui n'a aucun fondement et ne supporte pas un moment la discussion.

Deux points très importants doivent fixer l'attention de l'Académie, la nature des eaux sur lesquelles repose le rapport, les effets thérapeutiques obtenus de leur emploi.

L'analyse avait été faite antérieurement, elle vient d'être répétée; les résultats obtenus ne se trouvent pas concordants; faudra-t-il, parce que l'Académie s'était prononcée négativement autrefois, rejeter ceux qu'a fournis le travail nouveau exécuté dans des circonstances meilleures, expliquant ce qui n'avait pas été aperçu antérieurement? Personne ne pourra l'admettre, parce que nul ne met en doute les résultats obtenus

dans la nouvelle analyse. S'appuyerait-on sur les faibles proportions de substances diverses que renferment les eaux pour leur refuser un caractère thérapeutique ? Mais on peut facilement citer des eaux dont les vertus sont parfaitement reconnues et dans lesquelles l'analyse ne démontre l'existence que de proportions moindres encore. Serait-ce parce que ces substances n'ont pas des caractères tranchés qui permettaient de prononcer à l'instant sur leur action probable? Toute la question se réduirait alors à savoir si en réalité elles en exercent une. Se baserait-on enfin sur ce que la plus grande partie des produits contenus dans ces eaux proviendraient de certaines modifications déterminées par la nature des terrains qu'elles traversent ? Un assez grand nombre d'eaux reconnues comme minérales et chaque jour appliquées à ce titre en contiennent de semblables sans que qui que ce soit élève la prétention d'en contester la classification.

Autant qu'aucun autre chimiste, je tiens à constater l'importance des résultats de l'analyse des eaux minérales, mais en définitive j'admets sans réserve que c'est à la thérapeutique à prononcer en dernier ressort, et comme les faits nombreux réunis dans le rapport démontrent que les eaux de Forges jouissent de certaines propriétés qui peuvent les rendre utiles, malgré leur faible minéralisation, il faut bien admettre qu'elles peuvent être utiles.

— M. Malgaigne appelle l'attention de l'Académie sur ce fait, à savoir que, selon le rapport, les eaux de Forges guérissent la scrofule. Ce seraient des eaux merveilleuses! Quant à la proportion de 100 guérisons sur 400 malades, M. Malgaigne croit devoir déclarer qu'il ne saurait admettre une proportion pareille. En supposant que ces guérisons ne concernent, comme cela est probable, que des accidents de la scrofule, il aurait été désirable que l'on spécifiât ces accidents. Dans tous les cas, il est très important de ne pas confondre certains accidents qui se guérissent chez les scrofuleux avec la scrofule elle-même. Tous les inspecteurs de toutes les eaux minérales nous envoient du reste, chaque année, des nombres

véritablement prodigieux de guérisons de toutes espèces de maladies. Nous savons, par bonheur, à quoi nous en tenir à cet égard.

— M. TARDIEU répond que le rapporteur de la commission est malheureux : on lui fait dire ce qu'il n'a pas dit. Ainsi, il n'est pas un seul mot du rapport qui puisse justifier les reproches de M. Malgaigne. La question n'est pas de savoir si l'eau de Forges guérit la scrofule, mais si cette eau est utile dans le traitement de cette maladie, ce qui est bien différent. Or, sous ce rapport, la preuve est faite; tous les médecins des hôpitaux d'enfants le savent. Le rapport devait se tenir dans des termes généraux et ne rien spécifier. Mais tous les éléments de ses conclusions sont au dossier, et l'on trouvera chaque observation des malades traités détaillée comme il convient. Ce n'est pas le lieu ni le moment de faire des plaisanteries contre les médecins-inspecteurs menacés.

Plusieurs membres demandent la clôture.

— M. GIBERT regretterait beaucoup qu'on étouffât une discussion aussi importante. L'eau et la campagne seules guérissent la plupart des manifestations scrofuleuses; il serait donc bon de bien savoir quelle part exacte revient aux eaux de Forges dans les cas en question.

La clôture demandée par un grand nombre d'académiciens, est mise aux voix et repoussée.

—M. CHEVALLIER veut être bon prince et ne demande qu'une chose, c'est qu'on mette dans les conclusions qu'il s'agit non des eaux de Forges, mais des eaux de Forges dénaturées. M. Chevallier est allé à Forges, il a trouvé de l'eau excellente à boire, mais nullement minérale.

— M. GAULTIER DE CLAUBRY : Les observations qui viennent d'être réitérées exigent une réponse. Il est indispensable de bien distinguer dans la question les eaux des sources reconnues à celles dont l'emploi fait le sujet du rapport. Que la source de

Forges et du Curé fournit une eau potable dans laquelle rien ne démontre des propriétés thérapeutiques, en faut-il conclure que celles dont l'application est faite journellement aux malades et qui produit les effets si nettement indiqués dans le rapport, en doit-on conclure, dis-je, que celles-ci ne jouissent d'aucunes propriétés utiles? Non et pour une raison très simple, c'est que l'eau de la source ne fait que se mêler avec celle des bassins, et que, seulement sourdant du sol, elle a pu acquérir, en le traversant, des caractères particuliers qu'elle doit à leur contact et qu'elle leur devra tant que les mêmes conditions se trouveront réunies. On peut citer beaucoup d'eaux qui ne deviennent minérales que par des causes analogues; il faudrait donc aussi les éliminer du nombre de celles qu'emploie le médecin.

Quels que soient les progrès journaliers de la chimie, elle ne peut faire connaître à un moment donné tous les éléments dont se compose une eau minérale, et des découvertes viennent à chaque instant le démontrer; c'est par cela même qu'il est impossible de fabriquer artificiellement des eaux qui représentent *exactement* les eaux naturelles.

Si les propriétés reconnues aux eaux de Forges provenaient de conditions entièrement accidentelles et qui dussent disparaître à un moment déterminé, il n'y aurait aucune attention à y donner, mais, quelle que soit la nature des réactions qui s'exercent au loin dans les terrains traversés par les eaux qui donnent lieu à la discussion, comme elles sont dues à des conditions permanentes et dépendantes de la composition des terrains eux-mêmes, il faut bien en accepter les résultats ou rejeter toute eau qui n'acquerrait de propriétés que dans des conditions plus ou moins analogues. En résumé, les eaux de Forges renferment des éléments qui peuvent les rendre propres à exercer une action utile, elles exercent cette action ; c'en est plus qu'il en faut pour adhérer aux conclusions du rapport.

— M. Malgaigne désire répondre un mot à ce que vient de dire M. Tardieu. L'Académie ne doit soutenir que la science et la vérité, et non MM. les inspecteurs des eaux. Si je ne crois pas aux guérisons qu'ils annoncent, j'ai le droit de le dire

ici, et les inspecteurs peuvent aller se faire soutenir ailleurs. Nous guérissons à Paris tous les accidents qui ont été traités à Forges; nous les guérissons sans le secours des eaux minérales. Quand nous pourrons envoyer nos malades à la campagne, nous en guérirons sans doute davantage; mais il ne sera pas nécessaire, pour expliquer ces succès plus nombreux, de faire intervenir des vertus soi-disant spécifiques des eaux qui coulent dans ces campagnes.

— M. Tardieu insiste de nouveau sur ce fait, que le rapport n'a attribué aucune propriété spécifique aux eaux de Forges. Le rôle de la commission consistait à rechercher les indications particulières d'eaux connues depuis longtemps comme favorables dans certaines affections, et c'est ce qu'elle a fait. Avec le scepticisme absolu que semble professer M. Malgaigne, au sujet des eaux minérales, on nierait toutes les sources de la France et de l'étranger: les plus célèbres d'entre elles, Néris, Plombières, etc., n'ont rien d'absolument spécifique non plus. Ce n'est pas à ce point de vue qu'il faut se placer pour apprécier sainement leur mode d'action; il importe seulement de rechercher, comme l'a fait la commission, si elles ne sont pas un moyen utile de traitement dans des cas donnés.

Quant aux inspecteurs des eaux, M. Tardieu n'est pas de l'avis de M. Malgaigne; c'est bien à l'Académie qu'il appartient de les défendre et de les soutenir.

En résumé, toutes les questions relatives aux eaux ont été étudiées par la commission, composée d'hommes considérables dans la science, et certainement on ne peut plus compétents. M. Malgaigne ne paraît pas s'en douter, et M. Tardieu lui demande la permission de le lui apprendre.

— M. Guérard ne voudrait pas que la commission des eaux et l'Académie eussent l'air de se déjuger, et il désirerait, en conséquence, que la question dont il s'agit fût nettement spécifiée dans les conclusions.

— M. Caventou croit se rappeler que, il y a douze ou

quinze ans, Gueneau de Mussy a fait un rapport favorable sur ce dont il s'agit.

— M. Gibert regrette la confusion qui préside à cette discussion. De quoi s'agit-il? D'accorder l'autorisation d'exploiter une eau qui, en somme, n'est pas minérale, sous le prétexte que cette eau guérit la scrofule; de telle sorte que, si l'on vient plus tard dire que telle rivière guérit aussi la scrofule, il faudra également accorder l'autorisation d'exploiter cette rivière!

— M. Bouvier déclare qu'il n'a jamais considéré, non plus que ses collègues de l'hôpital des Enfants, l'eau de Forges comme minérale, tout en reconnaissant d'ailleurs ses bons effets dans le traitement de quelques accidents scrofuleux.

— M. Boullay rappelle que la commission des eaux n'a pas reconnu de propriétés minérales aux eaux de Forges.

— M. Bussy pense que l'on joue sur le mot minéral. Quelle est l'eau qui ne soit pas minérale? L'eau de source pure est une eau minérale. Telle eau qui, maintenant, ne passe pas pour minérale, peut être reconnue plus tard comme essentiellement minérale : ainsi, les eaux qui contiennent de l'iode ne pouvaient pas être considérées comme minérales, alors qu'on ne connaissait pas le moyen de déceler la présence de l'iode; cependant ces eaux avaient des propriétés thérapeutiques bien déterminées. Il peut en être de même des eaux de Forges. Il lui paraît donc convenable de remplacer le mot minéral, sur lequel on ne s'entend pas, par le mot *médicinal*, sur lequel on pourra du moins s'entendre.

Les conclusions favorables du rapport de M. Tardieu, mises aux voix, sont adoptées par l'Académie

—

RAPPORTS.

De l'origine de la vaccine sur le cheval.

Rapport d'une commission composée de MM. PRINCE, directeur de l'École de médecine vétérinaire de Toulouse, *président;* LAFORGUE, professeur à l'École de médecine de la même ville; AMEN et BATUT, chirurgiens adjoints de l'hôpital Saint-Jacques; CAYREL, vaccinateur du département; LAFOSSE, professeur de clinique à l'École impériale de médecine vétérinaire, *rapporteurs.*

M. BOUSQUET : Messieurs, c'est au nom de votre commission de vaccine que je prends aujourd'hui la parole pour vous rendre compte du rapport dont vous venez d'entendre le titre.

Tout le monde sait ici qu'avant de s'introduire dans la science, la vaccine était dans le peuple; c'était une croyance très répandue dans le comté de Gloucester que ceux-là étaient exempts de la petite vérole, qui avaient eu la picote des vaches; mais il n'est pas aussi généralement connu que c'est l'inoculation qui mit Jenner sur la voie de sa découverte.

Quoiqu'elle eût pensé lui coûter la vie, Jenner était grand partisan de l'inoculation. En la répandant dans la campagne de Berkley où il exerçait, il ne fut pas peu surpris de rencontrer un certain nombre de sujets rebelles à cette pratique; et comme ces sujets étaient tous des valets de ferme employés à traire les vaches, il rapprocha ce fait de la tradition, et commença ses recherches; on sait le reste.

Il adopta tout de la tradition excepté l'origine du *cow-pox;* la tradition le faisait venir de la vache, il le fit remonter au cheval : à cet égard rien de plus net, de plus explicite que ses paroles; nous n'avons pas le texte anglais sous les yeux, mais en voici la traduction latine d'après Careno (de Vienne), 1799 :

« Planta pedis inflammata tumet, unde materia peculiaris » indolis profluit quæ in corpore humano morbum variolis ita » similem excitat ut plane non dubitem variolas ipsas ab hac » materia originem traxisse. »

Il y aurait bien quelque chose à dire à cette traduction ou au texte si la traduction est fidèle, comme, par exemple, que la maladie du cheval siége à la plante des pieds ; mais passons, c'est un détail.

Toujours est-il que sur l'origine de la vaccine, Jenner n'a jamais varié. Dans l'état de domesticité où ils vivent, les chevaux, dit-il, sont sujets à une maladie si parfaitement semblable à la variole qu'elle doit avoir la même source.

Et ailleurs : Si vous rencontrez le *cowpox* dans un troupeau de vaches, tenez pour certain qu'il y a été apporté par des hommes qui venaient de panser des chevaux malades de cette maladie que les Anglais appellent *the grease*, « qui prius » equorum ulcera ad ungulas affectorum tractaverunt. »

Seulement il fut un temps de sa vie où Jenner croyait que, pour jouir de la plénitude de ses propriétés antivarioleuses, le *grease* devait passer par la vache; puis il en vint un autre où il déclara que ce passage n'était pas nécessaire, d'où l'on voit que, plus il avançait dans sa carrière, et plus il se fortifiait dans la généalogie qu'il faisait au *cowpox*.

Mais Jenner sentit bien que la question était d'expérimentation encore plus que d'observation. Malheureusement il ne fit qu'une expérience, et plus malheureusement encore, cette expérience échoua, de sorte qu'elle prouve contre lui bien plus que pour lui ; ce qui n'empêche pas qu'il a emporté dans la tombe la conviction que le *cowpox* naît primitivement et spontanément aux pieds du cheval d'où il passe par contagion à la vache.

L'observation attend tranquillement la solution du problème de ces inoculations fortuites, comme il s'en fait quelquefois ; mais l'observation est trompeuse, *experientia fallax*. L'expérimentation, moins patiente, va d'elle-même au-devant de ce qu'elle veut savoir, elle essaye de faire, de créer artificiellement le *cowpox* par le transport du virus des pieds du cheval à la vache ou à l'homme ; plus sûre de ses procédés, elle est plus sûre aussi du résultat.

Malheureusement, en matière physiologique, l'expérimentation ne tient pas toujours le même langage, et souvent elle

se tait. Cent mains différentes ont inoculé le *grease*, et cette inoculation a donné le *cowpox* aux uns et l'a refusé aux autres ; elle l'a donné à Loy, à de Carro, son traducteur en latin et en français, à Birago, à Godine, etc. ; elle l'a refusé à Woodville, à Simous, à Viborg (de Copenhague), à Sacco, à votre rapporteur, et tout récemment encore à M. Depaul.

Il y a plus, interrogée par la même main et dans des circonstances en apparence semblables, elle répond tantôt oui et tantôt non : et voilà comment le vétérinaire Colemann, éloigné par ses premières expériences de l'opinion de Jenner, s'y trouva ramené par les secondes.

Depuis lors, la science flottait incertaine sans oser se fixer; car l'idée de Jenner n'a jamais été complétement abandonnée; de tout temps, quoique de loin en loin, il s'est élevé des voix pour la défendre; la dernière est celle de MM. Maunoury et Pichot.

Le 5 mars 1856, un apprenti maréchal, âgé de vingt-huit ans, se vit tout à coup assailli sur les mains par des pustules très douloureuses ; il les fit voir à M. le docteur Pichot qui leur trouva toutes les apparences d'une vaccine parvenue au huitième ou neuvième jour.

Brissot, c'était son nom, n'avait pas été vacciné, et il n'avait non plus approché d'aucune vache ; on n'en ferre pas dans la maréchalerie de M. Belhomert où il exerce ; mais, pressé de questions, il raconte que le 11 février, il a ferré un cheval qui, au dire de M. Bonsergent, vétérinaire du lieu, aurait été atteint des *eaux aux jambes*. Du 11 février au 5 mars, il y a vingt-quatre jours, mais comme les pustules étaient en cours depuis neuf jours, le début n'en remontait réellement qu'à quinze jours.

Quelle était cependant la nature des pustules de Brissot ? Étaient-elles de vaccine ? Il n'y avait qu'un moyen de le savoir, c'était d'en inoculer la matière ; c'est aussi ce que fit M. Maunoury sur un enfant de huit jours, avec l'attention d'employer à cette inoculation une lancette qui n'avait pas servi. Cinq piqûres ne donnèrent qu'un seul bouton, mais il avait tous les caractères de la bonne vaccine.

En même temps qu'il expérimentait de son côté, M. Maunoury envoyait à l'Académie du virus de Brissot (1); il y fut mis en expérience : point de résultat.

Un second envoi fut fait du virus de l'enfant, et, pour le coup, celui-ci réussit à souhait : autant de piqûres, autant de pustules.

La même question revient toujours ; ces pustules étaient-elles de vaccine? Oui, sans doute ; car ces enfants ayant été revaccinés avec le vaccin éprouvé, résistèrent tous à la seconde opération, preuve sans réplique que la première était bonne.

D'où venaient donc les pustules de Brissot? Tout porte à croire qu'il les tenait du cheval qu'il avait ferré quelque temps auparavant ; sinon d'où lui seraient-elles venues? Ce n'est pas apparemment de la vache, il n'y en avait pas ; ce n'est pas de la variole, il n'en régnait pas en ce moment, et d'ailleurs l'éruption ne dépassa jamais les piqûres dans les inoculations ultérieures ; serait-ce qu'il se fit vacciner à dessein sur les mains pour déconcerter la science et intriguer les vaccinateurs? De toutes les suppositions, c'est assurément la plus invraisemblable.

Il n'en est pas moins très fâcheux que ce cheval n'ait pas été suivi, et qu'il ne se soit trouvé personne pour reproduire à loisir et avec art ce qui se produisit sans art et sans accident.

Malgré ce qu'elle a d'incomplet, cette observation a sa valeur : dans toutes les affaires humaines, il y a un ensemble de présomptions qui équivalent presque à la certitude. Nous n'aimons pas ces esprits subtils et ergoteurs qui, pour fuir la vérité qui les presse, se jettent au hasard dans des suppositions cent fois plus improbables.

Au surplus le fait de Chartres n'est plus isolé ; un fait semblable vient de se produire aux environs de Toulouse, excepté qu'il est mieux attesté, plus solennel, plus complet.

Au printemps de 1860, éclata tout à coup à Rieumes, non

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXI, pag. 701, 813, 839, 849.

loin de Toulouse, une épizootie parmi les chevaux ; en moins de trois semaines on comptait plus de 100 malades.

Rien dans le temps n'eût pu la faire prévoir, tout allait comme de coutume; on remarqua seulement, et la remarque est bonne à faire, que la petite vérole régnait en même temps dans les environs, ce qui semblait indiquer que le vent était aux fièvres éruptives.

M. Sarrans, vétérinaire de Rieumes, a vu cette épizootie et l'a décrite.

Elle débutait par un état général, marqué par une fièvre peu forte, mais qui se soutenait jusqu'à l'apparition des symptômes locaux : le principal de ces symptômes consistait dans un engorgement des jarrets, chaud, rouge, douloureux ; et l'animal boitait.

Cet engorgement lui-même semblait se composer d'une foule de petites pustules pressées les unes contre les autres.

C'était la première période; elle durait de trois à cinq jours.

La seconde s'annonçait par un écoulement purulent au pli du paturon.

Celle-là durait de huit à dix jours.

A mesure que le pus coulait, l'engorgement se dissipait et la boiterie diminuait.

Enfin les pustules se séchaient, et dès le quinzième jour, les croûtes commençaient à tomber avec des faisceaux de poils hérissés, laissant après elles des cicatrices plus ou moins marquées, suivant l'affluence de l'éruption.

Il est digne de remarque que toutes les pustules ne se bornaient pas aux paturons; il en venait par-ci par-là sur les différentes parties du corps, aux fesses, aux narines, à la vulve, aux lèvres, etc.

A la première nouvelle de l'épizootie chevaline, on ne manqua pas de répandre le bruit qu'il y avait non loin de là des vaches atteintes de *cowpox ;* on allait jusqu'à désigner les fermes où on les trouverait; M. Sarrans s'y transporta et, après examen, il a affirmé qu'il n'y avait rien de semblable.

Au dire de M. Sarrans, de 100 bêtes chevalines qu'il a observées, trois juments seulement et deux chevaux auraient reçu la maladie des influences extérieures; tout le reste l'aurait gagné par contagion, et voici comment :

Pour l'intelligence du récit, il faut savoir que M. Sarrans possède à Rieumes une station de monte fort achalandée. Du 10 au 16 avril 80 juments y furent conduites pour être saillies : or pour les contenir, on leur passait autour du paturon des *entraves faites de corde* qui avaient servi à d'autres juments malades; c'est, disons-nous, par ces entraves que M. Sarrans suppose que la maladie s'est propagée : question délicate quand on raisonne de sujets qui respirent le même air, qui vivent dans le même milieu.

Du reste, nul doute que la sanie qui coulait des paturons ne fût contagieuse. On a vu de ces chevaux se lécher, se mordre les parties malades et s'inoculer ainsi la maladie dans d'autres points; on a vu des poulains la prendre sur les lèvres en tetant leur nourrice.

Nous touchons, messieurs, à la partie la plus intéressante de ce rapport, et c'est ici qu'il faut avoir les yeux attentifs.

Au nombre des malades de cette épizootie se trouvait une jument, la jument de M. Corail; c'est elle qui a fourni la matière de l'inoculation dont il faut maintenant parler.

Pendant un voyage qu'elle fit de Rieumes à Toulouse, cette bête, plus nonchalante que de coutume, semblait souffrir des reins : on la conduisit à l'Ecole vétérinaire pour la faire voir à la clinique; le lendemain ou le surlendemain, elle commença de boiter, et presque en même temps, les membres postérieurs s'engorgèrent surtout du côté droit.

Huit jours après, ramenée à l'Ecole, elle parut triste, peu d'appétit, boiterie des deux membres postérieurs quoique plus accusée d'un côté que de l'autre; gêne dans la flexion des boulets; gonflement chaud, douloureux, borné au boulet de gauche, étendu à droite jusqu'au milieu du canon.

Sur ce gonflement s'élevaient çà et là des faisceaux de poils hérissés, et, sous ces poils, quelque chose comme des pustules d'où s'écoulait une matière liquide à odeur ammoniacale,

quoique moins fétide que la sécrétion des *eaux aux jambes*.

Le 29, la jument rentre à l'Ecole et y reste; le professeur de clinique ordonne la tonte des parties affectées ; on enlève des plaques épidermiques couvertes de poils hérissés, lesquelles mettent à nu des ulcérations nombreuses, les unes en relief, les autres déprimées, la plupart circulaires, du diamètre d'une forte lentille ou d'une pièce de 50 centimes, d'où s'exhale une matière séro-purulente, comme gommeuse.

Le 30 avril, on aperçoit pour la première fois à la lèvre supérieure et inférieure du côté droit des pustules d'autant plus distinctes et plus visibles que les poils sont plus courts dans cet endroit : plates, rondes, à bord saillant, moins larges qu'un centimètre, éraillées par le frottement, déprimées au centre et couvertes d'une croûte ferme, sèche, fortement adhérente.

L'éruption qu'on croyait bornée aux membres, s'étend jusqu'à la muqueuse des lèvres et à la pituitaire.

Le 4 mai, plus de fièvre, plus de boiterie, diminution sensible de l'engorgement.

Le 15, tout était rentré dans l'état naturel.

Pour ne pas interrompre la suite de notre récit, nous n'avons encore rien dit de l'inoculation ; il y faut revenir, car c'est ici le principal intérêt de l'observation.

C'est le 25 avril, huit jours après l'invasion de l'éruption, que M. Lafosse prit avec la lancette la matière d'une pustule et l'inocula publiquement à une jeune vache, par une piqûre à chaque trayon.

Les quatre premiers jours se passent, et rien ne paraît ni aux piqûres, ni dans l'état général de l'animal.

Le 30, les piqûres commencent à rougir, et, par un excès de précaution assez inutile peut-être, on recommence l'opération comme la première fois, excepté qu'on y appelle un plus grand nombre de témoins; tout ce qu'il y avait d'élèves disponibles dans l'Ecole y assista, au nombre de soixante-neuf.

Le 3 mai, à huit jours de distance de la première opération, les trayons se couvrent de pustules : il y en a cinq, plates,

larges, fermes, rondes, creusées d'un ombilic, ce qui fait paraître les bords d'autant plus saillants.

A cet aspect, il était difficile de ne pas reconnaître le *cow-pox*. M. Lafosse le reconnut. Le directeur de l'école, M. Prince, appelé à donner son avis, porte le même jugement. Dès ce moment, le fait qui s'annonce paraît si considérable qu'il ne saurait avoir trop de publicité; on en écrit au préfet du département en lui demandant une commission officielle.

Sont nommés membres de la commission, M. Prince, président, MM. les docteurs Cayrel, Laforgue, Amen et Batut, et M. Lafosse, le principal auteur de la découverte et du mémoire que nous analysons devant vous.

Le 4 mai, en présence de la commission, nouvelle inoculation; mais cette fois la matière est prise au pis d'une vache et reportée sur une autre où elle reproduit des pustules en tout semblables à celles de provenance chevaline, excepté qu'elles sont plus belles.

Jusqu'ici le virus n'est sorti du cheval que pour passer à la vache; M. Cayrel juge qu'il est temps d'en faire jouir l'espèce humaine et l'inocule à un enfant avec la même facilité que le vaccin le mieux éprouvé.

De son côté, M. Lafosse propose de le reporter à la source; il choisit un cheval et l'inocule sur le museau; il naît de cette inoculation plusieurs pustules que la commission vit un peu déformées par le frottement de l'animal contre le râtelier, mais irréprochables à l'intérieur. M. Cayrel y plongea la lancette et piqua un enfant auquel il donna six magnifiques pustules.

Nous vous épargnons, messieurs, la suite de ces inoculations; personne n'y était plus propre que M. Cayrel, car personne ne se connaît mieux en vaccine; toute la médecine toulousaine fut appelée à les suivre et à en constater le résultat. En dehors de la science locale, MM. Fontan et Izarié l'ont vu; M. Leblanc qui, à la première nouvelle de ce grand événement, se rendit à Toulouse, M. Leblanc l'a vu, votre rapporteur l'a vu.

Pour ôter tout prétexte à la méfiance et réduire la critique

au silence, M. Cayrel a fait ce que nous avions fait nous-même en 1836, lorsque le hasard nous plaça sous la main le *cowpox* dit de Passy ; il a inoculé les deux virus en regard l'un de l'autre : l'un à un bras, l'autre à l'autre bras. Dès lors, tout étant égal des deux parts, la comparaison devenait plus facile et plus sûre. C'est ainsi qu'il a pu dire que le nouveau virus de provenance chevaline lui avait donné des pustules plus larges, plus belles, plus lentes dans leur évolution que les pustules de son aîné.

A l'aspect de ces pustules, il eût été difficile d'en méconnaître la nature; mais les expériences ne leur ont pas manqué pour les obliger à se révéler. Les nouveaux inoculés ont été vaccinés avec le vaccin en usage, et nul n'en a souffert; ils auraient offert, soyez-en sûrs, la même résistance à la variole, car la vaccine s'exclut comme elle exclut la variole.

Voilà, messieurs, le fait dans toute sa simplicité ; c'est, à notre avis, un grand fait : il peut se résumer en quelques mots.

Sous le règne d'une épizootie, une jument tombe malade d'un engorgement aux jarrets d'où s'écoule une matière sanieuse. Un grand artiste, M. Lafosse, prend cette matière au bout de la lancette et l'inocule successivement à deux jeunes vaches auxquelles il donne, par le fait de cette inoculation, des pustules ayant toutes les apparences du *cowpox*. On reprend la matière de ces pustules, et l'on obtient la vaccine avec tous ses caractères, toutes ses propriétés.

Voilà, disons-nous, le fait. Permettez-nous d'y revenir par la réflexion, car nous ne sommes pas de ceux qui croient que les faits peuvent se passer de discussion ; nous disons au contraire qu'il faut que l'esprit juge les faits, sinon ils sont pleins d'illusions, témoin les scandaleuses variations de la thérapeutique.

Et d'abord quelle était cette épizootie ? En quoi consistait-elle ? Est-ce là cette maladie du cheval que Jenner nous donne comme la source, comme la cause de la vaccine ? Est-ce là le *grease ?* La description de Jenner est véritablement si courte et si vague qu'il n'y a pas moyen de s'y reconnaître ; de là sans doute l'embarras des traducteurs. Les Allemands ont traduit *grease* par *mauke ;* l'Italie par *giardone ;* en France, on dit

d'abord *javart*, puis on a dit *eaux aux jambes*, et la dernière interprétation a prévalu. D'où il est arrivé que tous ceux qui se sont appliqués à vérifier les conjectures de Jenner ont scrupuleusement recherché les *eaux aux jambes*, rien que les *eaux aux jambes*. C'est ce qu'a fait, en son temps, votre rapporteur, aidé des lumières de M. Leblanc ; c'est ce que vient de faire M. Depaul, esprit droit, exact, et par cela même difficile à se rendre.

Les détails de ces expériences consignées dans le rapport sur les vaccinations pratiquées en France pour l'année 1859, ces détails vous sont trop présents à l'esprit pour qu'il soit nécessaire de les remettre ici sous vos yeux ; vous savez tous que ni lui ni moi n'avons abouti qu'à des résultats négatifs.

Et comme, suivant la remarque de Pascal, on se persuade bien mieux par ce qu'on voit que par les rapports qu'on nous fait, il en coûte toujours un peu d'abjurer son témoignage pour le témoignage d'autrui.

Toutefois ici l'honneur des expérimentateurs était en quelque sorte sauvé par l'incertitude de la maladie. Tout entiers à la recherche des *eaux aux jambes*, plus ils mettaient d'exactitude au diagnostic et plus ils s'écartaient du but ; mieux eût valu pour eux prendre au hasard, ils auraient eu plus de chances de rencontrer juste. Et c'est peut-être au hasard qu'il faut faire honneur des heureuses et rares inoculations de ce genre que l'histoire nous a conservées.

Le javart écarté, il était donc généralement convenu que si la vaccine avait son origine dans le cheval, elle était dans les *eaux aux jambes*.

Telle était sans doute l'opinion de la médecine toulousaine; telle devait être celle de M. Leblanc lorsque son zèle l'emporta sur le théâtre de l'épizootie; mais, malgré la diligence qu'il fit, il arriva trop tard; tout ou presque tout était fini ; il ne vit de la maladie que des restes insignifiants sur lesquels il était impossible d'en apprécier la nature ; mais il en vit assez pour déclarer que ce n'étaient pas les *eaux aux jambes*. La marche en avait été trop régulière, trop rapide surtout, la guérison trop facile ; c'est à peine, a-t-il dit, si elle passait le

deuxième septénaire : ce n'est pas ainsi que se comportent les *eaux aux jambes*. Et d'autre part, en se reportant au début, il s'assura qu'elle avait commencé par la fièvre, à la manière des affections générales aiguës, et cette fièvre n'ayant rien des fièvres de réaction s'adoucissait sensiblement à la première apparition de l'éruption ; enfin cette éruption ne se bornait pas aux paturons, elle s'élançait, quoique fort discrètement, sur toutes les parties du corps.

A ces signes, M. Leblanc déclara que l'épizootie de Rieumes n'avait rien de commun avec les *eaux aux jambes*, ni avec aucune autre maladie. C'est une chose à part.

M. Lafosse entra d'autant mieux dans ces idées qu'il les partageait avant d'en avoir reçu communication de M. Leblanc; mais on se persuade facilement combien il dut s'y fortifier sur une si grande autorité.

Pour en mieux marquer les caractères, pour en faire ressortir les différences, M. Lafosse a mis en regard la maladie de Rieumes avec le javart et les *eaux aux jambes* dans un tableau synoptique que nous transcrivons en le réduisant. Le voici :

Eaux aux jambes.	*Éruption vaccinogène.*
Erysipèle œdémateux de la partie inférieure des membres, hérissement des poils, suintement fétide. Par exception, fièvre de réaction.	Trois stades ou degrés. *Début.* — Boutons aplatis surmontés de poils hérissés affectant principalement les parties inférieures des membres.
Chute des poils, crevasses, pus très fétide qui s'accumule parfois dans de petites poches sous-épidermiques. Cessation de la fièvre.	*État, sécrétion.* — Les pustules aplaties sécrètent une matière sanieuse, bientôt purulente ; les poils qui les recouvrent tombent, la fièvre disparaît.
Formation de végétations cellulo-fibreuses en groupes. La sécrétion purulente continue, l'engorgement s'accroît.	*Déclin, dessiccation et desquamation.* — Les pustules se dessèchent, les croûtes tombent avec les poils en laissant à découvert des cicatrices enfoncées et parfois indélébiles.
Presque toujours chroniques, non contagieuses.	Toujours aiguë, contagieuse.

Il est, disons-nous, évident par ce tableau que la maladie reproduite du cheval sur la vache est une éruption ou plutôt une fièvre éruptive; cette éruption appartient à la classe des pustules, comme la petite vérole avec laquelle elle a d'ailleurs tant d'analogie : fièvre aiguë, boutons ronds, plats, déprimés au centre, fatalement destinés à suppurer, d'une durée de quinze jours à trois semaines. Et si l'on piquait un de ces boutons, il ne s'affaissait pas, il ne se vidait pas tout d'un flot, mais le liquide en sortait peu à peu, comme il fait des pustules varioleuses ou vaccinales, divisées à l'intérieur en une foule de petites loges ou cellules.

Maintenant, d'où venait l'épizootie de Rieumes? Nous avons dit qu'il régnait en même temps dans les environs une épidémie de variole. Est-ce simple coïncidence, et les mêmes influences qui ont fait naître la variole, ont-elles produit aussi l'éruption du cheval? Ou bien les deux éruptions sont-elles nées l'une de l'autre par contagion?

Il est fâcheux que M. Sarrans n'ait pas songé à faire passer par inoculation la variole au cheval; nous l'avons essayé plus d'une fois et nous n'y avons jamais réussi. D'autres se vantent d'avoir été plus heureux, tels entre autres Thiele, de Cazan et Robert Ceely. A cela nous n'avons rien à dire, sinon que le fait aurait plus d'autorité s'il était confirmé.

Une autre considération nous tient en défiance sur l'identité des deux éruptions; on sait que le principal avantage de l'inoculation était de réduire le nombre des boutons, et c'est justement ce qui en faisait la bénignité. Avec elle peu ou point de varioles confluentes; assez souvent même il ne venait que les boutons d'insertion, et alors elle se montrait si parfaitement semblable à la vaccine que Jenner mettait les plus habiles inoculateurs de son temps au défi de les distinguer; mais enfin ce n'était pas la règle; ordinairement il venait deux éruptions successives, la première locale, la seconde générale et clair-semée sur toute la surface du corps. Si donc, la jument de M. Corail eût pris de l'homme la petite vérole, il est à croire qu'elle la lui aurait rendue comme elle l'avait reçue, c'est-à-dire avec les deux éruptions qu'elle contient.

Or, lorsque M. Cayrel composa la partie du rapport jointe à celle de M. Lafosse, il avait déjà vaccéné plus de 200 enfants avec le nouveau virus, et jamais il n'avait vu qu'une éruption, l'éruption locale ; il ne parle pas du moins d'éruption secondaire, d'éruption générale, et pour qui le connaît, son silence équivaut à la déclaration la plus explicite.

Le fait de Toulouse est donc à part ; c'est un événement dans la science, et peut-être l'aurore d'une nouvelle ère dans l'histoire de la vaccine.

Dans les rencontres de *cowpox* sur la vache qui se font quelquefois, il manque presque toujours quelque chose. Rarement l'observateur voit-il le premier temps de l'éruption ; plus rarement encore se trouve-t-il une main pour en prendre le virus au pis de l'animal. Jenner lui-même le prit d'abord aux mains qui se l'étaient inoculé par accident. Nous n'avons pas été plus favorisé en 1836 ; il ne nous a pas été donné de voir le *cowpox* sur la vache ; nous n'en avons vu que les restes ; qui oserait douter cependant de la réalité de la découverte ?

Ces faits, tout décapités qu'ils sont, n'en ont pas moins, selon nous, toute la valeur, toute l'importance des faits les plus complets ; il n'est pas nécessaire que les sens voient ce qu'il est si facile à l'esprit de suppléer.

Mais ici il ne manque rien : la maladie du cheval a été vue par ceux qui étaient le plus en état de l'apprécier ; elle ne s'est pas communiquée par hasard ; l'art en a pris le germe à la source et l'a inoculé, et l'a suivi à travers tous les intermédiaires, depuis l'instant de l'inoculation jusqu'à sa dernière transformation ; que faut-il de plus pour la saluer de son vrai nom ?

Néanmoins la nouveauté de la maladie nous la rendant suspecte, nous ne l'avons acceptée qu'avec défiance, et, si nous osons le dire, sous bénéfice d'inventaire ; nous avons recherché une à une les causes d'illusions que nous avons pu imaginer. Nous nous sommes demandé premièrement si, par hasard, la lancette employée à l'inoculation n'aurait pas servi à d'autres vaccinations. Cela n'était guère probable dans une

École de médecine comparée; néanmoins nous en avons écrit à M. Lafosse qui a répondu que jamais les lancettes de l'École n'ont servi à cet usage. Et s'il faut dire ici toute notre pensée, nous n'avions pas besoin de sa réponse pour nous rassurer. Nous avons vacciné d'un coup douze vaches ou génisses, et nous avons reproduit la vaccine sur toutes : il est inutile de rappeler ici les motifs de ces expériences ; il suffit qu'on sache que toutes ces vaches nous ont rendu le vaccin comme il leur avait été donné, ni plus ni moins actif ; au lieu que le virus pris aux paturons de la jument de M. Corail a produit des pustules de beaucoup supérieures à celles du vaccin ordinaire : à l'œuvre on connaît l'ouvrier ; à la qualité du fruit on connaît celle de l'arbre.

Secondement peut-on supposer que la vache inoculée fût à la veille d'avoir spontanément le *cowpox?* Cela a été dit, sinon nous ne l'aurions jamais imaginé. Le *cowpox* est-il donc devenu tout à coup si commun qu'il soit raisonnable de l'attendre à toute heure? Considérez encore que les boutons répondaient exactement aux piqûres, et que tous ont conservé dans leur évolution le degré de développement en rapport avec la date de l'inoculation : tant d'ordre s'accorde-t-il avec l'idée d'une explosion libre et spontanée ?

Ces deux suppositions écartées, il en reste une troisième, et c'est peut être la plus vraisemblable; du reste elle n'est pas nouvelle. Dès les premiers jours de la vaccine, en 1799, Curmer prétendit, contre Jenner, que la vaccine n'était autre que la variole elle-même transmise fortuitement à la vache par les mains employées à la traire. L'épizootie de Rieumes serait-elle aussi de variole? Ici se présente une question préalable : les chevaux sont-ils accessibles à la variole? Les plus habiles dans l'art vétérinaire n'en parlent pas; néanmoins il est à notre connaissance que la pensée en est venue à M. Lafosse qui l'a mise en expérience : la petite vérole étant entrée dans l'École, il a profité de l'occasion pour l'inoculer, mais il n'y a pas réussi.

Mais si l'épizootie de Rieumes, si le *cowpox*, si la vaccine ne sont pas identiquement la même chose que la variole, il y

a du moins de grandes analogies, et ces analogies expliquent tout le mystère. Qu'y a-t-il d'étonnant que des analogues se valent, que des équivalents se suppléent?

Dans tous les cas, il ne paraît pas possible qu'une maladie qui a reproduit la vaccine n'en contînt pas le germe; mais notre pensée ne va pas au delà du fait, et de ce que la vaccine est née de l'inoculation que nous avons dite, nous n'avons garde d'inférer que la vache la reçoit toujours du cheval; nous croyons au contraire qu'elle y naît spontanément comme sur son sol le plus naturel. Il y a maintenant trop d'exemples de *cowpox* sur la vache, loin de toute fréquentation de chevaux, pour la dépouiller au profit d'un rival.

Finalement la vache et le cheval auraient tous deux le privilége d'engendrer la vaccine. C'est, ce nous semble, la leçon que nous donne l'observation, mais la vache a l'avantage d'une plus grande notoriété. C'est ce qui nous fait regretter que M. Sarrans qui vivait sur le théâtre de l'épizootie, que M. Lafosse, malgré l'éloignement où il en était, n'aient pas profité de toutes les faveurs de la fortune pour multiplier les inoculations. Rien ne jette du jour sur un fait extraordinaire comme la répétition du même fait. Sans doute tous les faits négatifs du monde sont impuissants à détruire un seul fait positif, bien vu, bien constaté; mais quand un événement est rare et contredit, on a toujours à craindre que les sens se laissent surprendre, et l'esprit demande de nouveaux faits pour se mieux fixer.

Pour parler aux yeux en même temps qu'à l'esprit, M. Lafosse ne s'est pas contenté de décrire les pustules qu'il a obtenues de l'inoculation du virus *équin*, il les a fait représenter par la peinture sur la vache et sur le cheval : on les voit à tous les degrés de développement depuis la naissance jusqu'à la dessiccation.

Tel est, messieurs, tel est en substance le mémoire de la commission toulousaine; si nous avons été aussi clair que notre modèle, vous savez qu'elle n'a rien omis de ce qui pouvait mettre en lumière une vérité encore contestée et établir ses droits à prendre place dans la science.

Nous avons l'honneur de vous proposer de lui témoigner votre satisfaction par une lettre académique, dans la personne de MM. Lafosse et Cayrel, ses éminents interprètes.

—

M. le docteur Ch. Fauvel communique à l'Académie l'observation suivante, en lui présentant la malade dont il s'agit :

Louise Mauger, trente-cinq ans, service de M. Béhier, salle Saint-Charles, à l'hôpital de la Pitié. Présentée à l'Académie pour un polype siégeant entre les cordes vocales inférieures.

Pas d'antécédents phthisiques, rien à la percussion ni à l'auscultation.

La voix est un peu éraillée depuis l'année 1851, époque à laquelle elle eut une altercation avec son mari, elle se débattit en criant et éprouva une douleur au niveau du cartilage thyroïde.

Depuis ce temps la voix a gardé le même timbre, la gêne de la respiration est à peine sensible. Pas de toux, pas d'accès de suffocation.

J'examine la malade le 17 mai pour la première fois ; j'applique le laryngoscope sans rencontrer la moindre difficulté ; l'application de l'instrument est très bien supportée, et je vois immédiatement entre les cordes vocales inférieures une petite tumeur grosse comme un pois, mobile, rouge, à surface lisse, pédiculée. Cette tumeur, à forme polypeuse, tient les cordes vocales écartées à leur partie antérieure, près de leur insertion commune, et en paraît indépendante.

M. Fauvel présente le dessin exact de la tumeur, avant de procéder à l'examen de la malade.

Je crois que l'on peut débarrasser la malade de ce polype, à l'aide d'une pince-écraseur de forme spéciale, dont j'ai donné l'idée à M. Charrière fils.

M. Béhier veut bien me permettre de faire cette opération ; j'aurai l'honneur d'informer l'Académie du résultat ou de ramener la malade pour qu'on puisse juger *de visu*.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Traité thérapeutique des eaux minérales de France et de l'étranger et de leur emploi dans les maladies chroniques. Cours fait à l'école pratique, par M. le docteur Max Durand-Fardel, 2e édition.

Des coliques hépatiques et de leur traitement par les eaux de Vichy, par M. le docteur Villemin.

Description des eaux minéro-thermales et des étuves de l'île d'Ischia, par M. le docteur J.-E. Chevalley de Rivaz, 6e édition. Casamicciola d'Ischia, 1859, in-8.

Renseignements généraux sur les yeux artificiels, leur adaptation, leur usage et les moyens de se les procurer, par M. A.-P. Boissonneau fils.

De la structure de la glande à venin dans le genre vipera et le genre ceraste, par M. le docteur J. Léon Soubeiran.

Des plantes à sucre, etc., par le même.

Memorie chirurgiche, per Eduordo Giampietro, de Naples.

Mémoire sur les mouvements du cœur, spécialement sur le mécanisme des valvules auriculo-ventriculaires, par M. A. Spring, professeur à l'Université de Liége.

Bulletin des travaux de la Société impériale de médecine de Marseille, 1862, n. 2.

Revue médicale française et étrangère. 15 mai.

Bulletin général de thérapeutique, 15 mai.

Journal de pharmacie et de chimie. Mai.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 15.

Le Courrier médical, n. 1 à 20.

The Dublin quarterly journal of medical science. Mai.

La France médicale, n. 20.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 20.

Gazette médicale de Paris, n. 20.

L'Union médicale, n. 57 à 59.

Gazette des hôpitaux, n. 57 à 59.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 18.

SÉANCE DU 27 MAI 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport final de M. le docteur MADIN, sur une épidémie de fièvre typhoïde. — Le rapport de M. le docteur PRIEUR, sur une épidémie de variole. — Un rapport de M. le docteur CHEVREUSE, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Portieux (Vosges). — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements de la Seine-Inférieure, des Basses-Pyrénées, de la Haute-Vienne, du Nord et du Pas-de-Calais, pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Les recettes et échantillons de prétendus remèdes contre : 1° *les maladies de l'estomac ;* 2° *la rage*; 3° *diverses affections;* 4° *et diverses maladies.* (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Un mémoire de M. le docteur VERGIER, sur les eaux de la Roche-Posay. (*Commission des eaux minérales.*)

IV. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements du Cantal, d'Eure-et-Loir, de l'Hérault, de la Marne, de l'Isère, du Lot, de la Haute-Marne et de la Haute-Vienne. (*Commission de vaccine.*)

V. Les rapports de MM. les médecins inspecteurs des eaux minérales dont les noms suivent :

MM. Fournié, sur le service des eaux d'Alet en 1861; Buissard, sur les eaux de la Motte, 1860; Tripier, sur les eaux d'Evaux, 1860; Pinaz, sur les eaux de Charbonnières, 1860; Hiriart, sur les eaux de Cambo, 1861; Prim, sur les eaux de Sermaize, 1861; Fabas, sur les eaux de Saint-Sauveur, 1860; Cisseville, sur les eaux de Forges-les-Eaux, 1860; Raynal de la Tissonnière, sur les eaux de Bagnols (Lozère), 1860; Puisaye, sur les eaux d'Enghien, 1860; Chély, sur les bains de mer de Calais, 1861; Jardan, sur les bains de mer de Boulogne, 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Germond de Lavigne prie l'Académie de vouloir bien accepter en hommage 25 exemplaires de la 4e édition de l'*Annuaire des eaux minérales et des bains de mer.*

II. M. le docteur Goyrand, d'Aix, adresse ses remercîments à l'Académie pour la nouvelle promotion dont il vient d'être l'objet.

III. M. Lamare-Picquot, de Honfleur, adresse à l'Académie quelques renseignements relatifs au mode de traitement qu'il emploie pour combattre les affections cancéreuses du sein. (*Commission du prix Barbier.*)

IV. Tableaux synoptiques des vaccinations et revaccinations pratiquées en 1861, dans les départements de la Vendée, de Maine-et-Loire et des Deux-Sèvres, par M. le docteur Prosper Hullin. (*Commission de vaccine.*)

V. Note sur le diabète sucré, par M. le docteur Jacquot, de Saint-Dié. (*Commissaires :* MM. Rayer, Cl. Bernard et Bouchardat.)

VI. Etudes chimiques et médicales des eaux sulfureuses d'Ax (Ariége), par M. le docteur Garrigou. (*Commission des eaux minérales.*)

DISCUSSION.

Sur l'origine de la vaccine.

M. H. Bouley : Un fait me frappe dans le mémoire de Toulouse et dans le rapport de M. Bousquet, c'est la nature de la maladie dont on étudie la filiation du cheval à la vache. Cette maladie n'est pas celle à laquelle on avait, jusqu'ici, attribué l'origine de la vaccine. C'est une maladie éruptive. L'ancienne idée, c'est que la vaccine procédait des eaux aux jambes, et les eaux aux jambes ne sont pas la maladie observée et décrite, en dernier lieu, par ces messieurs de Toulouse. Il résulterait des observations de Toulouse que la contagion est produite moins souvent par inoculation directe que par le contact des mains ou des bras de l'homme avec les jambes malades du cheval, et ensuite avec les trayons de la vache.

Cette maladie, on le sait, est nommée *grease* par les Anglais, et la description qu'en donne Percival est conforme à ce que nous décrivons, en France, sous le nom d'eaux aux jambes.

En Italie, Sacco, en 1811, prend pour les eaux aux jambes une affection furonculeuse que nous nommons javart en France (*giovardo*, en italien). Or, ce qu'il y a de singulier, c'est que Sacco rapporte des cas de transmission du cheval à la vache par le javart.

En 1840, M. Verbeyen publia, dans les *Mémoires de l'Académie de Belgique*, un travail sur la *vaccine primitive*, dans lequel il cite des faits observés par M. Hertwig, de Berlin, et relatifs à de la vaccine produite par une affection inflammatoire, gangréneuse, qui n'est certainement pas nos eaux aux jambes. Donc, le cheval, comme le dit M. Bousquet, serait vaccinogène ; à cet égard, il n'y a pas de doute. Mais y a-t-il une ou plusieurs maladies du cheval qui donnent naissance à la vaccine, ou bien faut-il instituer de nouvelles expériences, afin de savoir exactement s'il n'y en a qu'une et quelle elle est?

— **M. Depaul** : Je m'étonne que M. Bouley, au lieu de critiquer, de juger les observations produites, se soit contenté de

les rappeler; il ne paraît pas gêné par ce qu'elles ont de contradictoire ou, du moins, de singulier; mais, pour ce qui me concerne, j'avoue que cette idée de la vaccine, provenant de maladies différentes, dérange toutes mes connaissances en pathologie générale.

Messieurs, j'ai fait partie de la commission de Toulouse; la question est celle-ci : Les eaux aux jambes du cheval produisent-elles la vaccine?

Le 29 mai 1860, l'*Union médicale* publia une lettre de M. Fontan, disant qu'à Rieumes, M. Sarrans, vétérinaire, avait vu une centaine de chevaux affectés d'eaux aux jambes, et qu'il en avait conduit un à M. Lafosse, de Toulouse.

Le 28 juin suivant, M. Lafosse, par une lettre adressée à M. Renault et lue à cette Académie, raconta que deux génisses avaient été inoculées par les eaux aux jambes, et qu'elles avaient offert des pustules franches de cowpox.

M. Leblanc est parti alors pour Toulouse, afin de voir les choses, et il est venu déclarer ici que ce n'étaient pas les eaux aux jambes dont étaient atteints les animaux observés à Toulouse.

Dans le rapport de M. Bousquet, il s'agit de deux mémoires, un de M. Cayrel, que je laisse de côté, et un autre de M. Lafosse, le seul qui nous intéresse, car nous ne voulons savoir qu'une chose, et c'est quel est le point de départ de la vaccine. Je regrette d'abord qu'on n'ait pas fait plus d'expériences que celles qui ont été instituées. On avait 100 chevaux malades; on n'a inoculé qu'une ou deux génisses. Un seul des chevaux malades a été bien examiné, et l'on n'a pas décrit d'une manière rigoureuse la maladie dont ces animaux étaient atteints.

A ce moment, il y avait une épidémie de variole dans le pays, et je crois, quant à moi, que les juments, aussi bien que les génisses atteintes, ont subi simplement l'influence épidémique.

D'ailleurs, pour le dire tout de suite, la vaccine n'est que de la variole mitigée.

— M. Bousquet : C'est aussi mon opinion.

— M. Depaul : Ah ! tant mieux, me voilà rassuré ; je craignais de trouver en M. Bousquet un contradicteur sur ce point.

— M. Renault : Faisant partie de la commission, et acceptant, au fond, les idées générales exprimées dans le rapport de M. Bousquet, je n'aurais pas pris la parole s'il ne m'avait semblé que, en combattant ce qu'on a appelé l'enthousiasme du rapporteur, ses collègues que vous venez d'entendre, M. Depaul surtout, étaient peut-être tombés dans l'excès contraire relativement au fait de Toulouse. Or, s'il ne faut pas exagérer l'importance de ce fait, il ne faut pas non plus l'amoindrir. A mes yeux, il a une valeur réelle; et je vais dire pourquoi.

Sans doute, il n'est pas aussi intéressant qu'il eût pu l'être si, au lieu d'inoculer à une seule génisse la matière puisée sur la jument de M. Corail, M. Lafosse l'eût inoculée à plusieurs avec le même résultat : sans doute, il n'a pas toute la signification spéciale qu'il aurait eue, si M. Lafosse ou M. Sarrans eût eu la possibilité ou la pensée de prendre de cette matière sur quelques-uns des chevaux atteints de la même affection que cette jument, et l'eût inoculée avec le même succès : sans doute, encore, il manque à cette expérience, pour être complète, l'inoculation directe et efficace, à des enfants, du liquide recueilli sur la jument. Mais, telle qu'elle est, elle me semble établir certainement, et cela est grave, qu'une maladie de l'espèce chevaline, transportée sur une vache par l'inoculation, a fait naître sur celle-ci un cowpox parfaitement caractérisé.

Je ne suis pas touché, en effet, par ces deux objections : 1° que la lancette qui a servi à inoculer la génisse pouvait avoir servi antérieurement à une inoculation vaccinale, et avoir, conséquemment, inoculé un reste de virus vaccin dont elle serait restée imprégnée ou tachée, en même temps qu'elle inoculait la matière prise sur la jument; 2° que peut-être, la génisse, au moment où on l'inoculait, était sous le coup du cowpox spontané à l'état d'incubation,

et que, dès lors, l'apparition de cette maladie pourrait n'avoir qu'une coïncidence avec l'incubation. Je ne crois pas ces fins de non-recevoir sérieuses. En ce qui concerne la dernière, ne serait-il pas plus qu'étrange que M. Lafosse fût tombé précisément, pour son expérience, sur une vache ayant le cowpox à l'état d'incubation au moment même où il la soumettait à l'inoculation, et ce, dans un pays où cette maladie ne régnait pas à cette époque, ne règne pas habituellement, n'avait pas régné, que l'on sache, depuis bien longtemps; et que, précisément, ce cowpox fût à une période de son incubation, telle, qu'il dût s'écouler, jusqu'à son évolution pustuleuse, un temps égal à celui qui sépare ordinairement l'inoculation vaccinale de l'apparition des pustules qui en sont la conséquence? Et enfin, cette coïncidence n'emprunterait-elle pas plus d'étrangeté encore à cette circonstance que les pustules de ce cowpox spontané se fussent montrées, comme le rapport de M. Bousquet affirme que cela a eu lieu, sur les points même où avaient été faites les piqûres? — L'objection tirée de la lancette qui aurait pu avoir servi, à une époque plus ou moins éloignée, à des inoculations vaccinales, n'est pas plus admissible: d'abord, c'est de la trousse de M. Lafosse, qui est vétérinaire et ne vaccine pas, qu'a été extraite la lancette qui a servi à inoculer. Mais je vais plus loin, j'affirme que, eût-elle été employée huit ou dix jours auparavant à une vaccination, et n'eût-elle pas été essuyée du tout après cette opération, elle n'eût pu faire naître aucune éruption, aucune manifestation vaccinale quelconque; par cette raison que la très minime quantité de virus qu'elle eût pu conserver à sa surface y eût été à l'état de dessiccation parfaite. Or, il résulte d'un très grand nombre d'expériences que j'ai faites sur tous les produits virulents que j'ai pu me procurer, de celles entre autres auxquelles a servi le virus claveleux du mouton, qui a tant d'analogie avec celui de la variole de l'homme, que *jamais*, de quelque façon qu'on les inocule, les matières virulentes, même les plus actives quand elles sont fraîches, ne produisent aucun effet général ou local lorsqu'elles sont tout à fait desséchées.

Le fait de M. Lafosse conserve donc, dans ce qu'il a de spécial, la signification qu'il lui a donnée et que lui reconnaît le rapport de M. Bousquet ; à savoir, que c'est bien l'inoculation de la matière recueillie sur la jument de M. Corail qui a déterminé la manifestation du cowpox sur la génisse soumise à cette opération. Mais il n'a d'une manière certaine que cette signification : et s'il permet de présumer, il ne prouve pas que la maladie qu'a eue cette jument fût la même que celle qui a caractérisé l'épizootie observée par M. Sarrans; pas plus qu'il ne prouve que l'affection en laquelle a consisté cette épizootie, si on l'eût inoculée sur la vache, eût également fait naître le cowpox.

Quant à savoir si la maladie de la jument de M. Corail, si celle observée par M. Sarrans étaient bien l'affection connue et désignée en vétérinaire sous le nom d'*eaux aux jambes*, sur ce point aucun doute n'est possible : évidemment *ce ne sont pas les eaux aux jambes*. Déjà, d'après les simples notes que m'avait adressées M. Lafosse, et avant que M. Leblanc ne se rendît à Toulouse, j'avais exprimé des doutes à cet égard, en annonçant ce fait à l'Académie dans sa séance du 26 juin 1860. Les détails consignés depuis par notre confrère dans le rapport de la commission toulousaine, la comparaison synoptique transcrite de ce rapport dans celui de M. Bousquet, ne permettent plus, par les différences symptomatiques qu'ils signalent, qu'on en conserve aucun. Je ferai pourtant ressortir ici une autre différence non moins grande empruntée à l'étiologie. C'est qu'il est rare que les eaux aux jambes, qui ne sont pas contagieuses, aient d'autre cause que l'action prolongée sur la peau de la partie inférieure des membres, des boues âcres ou des liquides irritants qui salissent les pavés ou les rues mal entretenues des grandes villes, et s'attachent aux crins qui recouvrent ces parties des membres. La preuve en est que dans toutes les grandes villes où la voierie a été améliorée, à Paris notamment où les rues, maintenant construites en chaussée, déjettent toute l'eau dans des ruisseaux latéraux, au lieu de l'accumuler, comme autrefois, dans des ruisseaux creusés au centre de chacune d'elles

et dans lesquels plongeaient nécessairement les pieds des chevaux qui les parcouraient; depuis que les eaux ont une issue prompte et facile dans les égouts qu'on a multipliés pour les recevoir; depuis que le fréquent lavage des rues empêche les boues de s'y accumuler et de s'y altérer; dans ces villes, et depuis lors, les eaux aux jambes, qui y étaient autrefois très fréquentes, sont devenues très rares, à ce point que tel vétérinaire qui, il y a 25 à 30 ans, en avait 80 à 100 cas des plus graves à traiter dans l'année, en voit à peine quelques cas aujourd'hui dans le même espace de temps. Dans tous les cas, je ne me rappelle pas avoir vu cette maladie revêtir le caractère *épizootique*, même dans les localités où les rues et voies de circulation étaient le plus imprégnées des matières âcres et irritantes dont je viens de parler. Or, la maladie décrite très sommairement par M. Sarrans avait bien le caractère d'une épizootie; et il est à croire que ce n'est pas l'apparition instantanée de boues ou liquides irritants dans la ville de Rieumes, en plein printemps et en plein midi, qui sera venue y occasionner la même maladie sur tant de chevaux à la fois.

Encore une fois, la maladie de Toulouse, celle qui a donné le cowpox, n'était pas les eaux aux jambes. Mais, je ne saurais trop le répéter, cela n'ôte rien à l'intérêt de l'expérience de M. Lafosse, ni au fait qui l'a motivée. Peut-être même l'erreur de diagnostic que, à un premier examen très superficiel, a pu commettre un praticien aussi distingué, ajoute-t-elle singulièrement à cet intérêt; puisqu'elle pourrait expliquer la cause de la différence et des résultats obtenus jusqu'à ce jour par les divers médecins ou vétérinaires qui, depuis Jenner, ont inoculé les eaux aux jambes. Il serait possible, en effet, que les rares expérimentateurs qui affirment avoir vu le cowpox ou la vaccine résulter entre leurs mains, ou sous leurs yeux, de l'inoculation accidentelle ou expérimentale de la matière des eaux aux jambes, eussent eu affaire à la maladie pustuleuse de Toulouse; tandis que ceux, en bien plus grand nombre, qui n'ont obtenu aucun effet de leurs inoculations, les auraient faites avec le liquide des véritables eaux

aux jambes, qu'on observait alors si fréquemment. Ce qui semblerait ajouter à la vraisemblance de cette supposition, c'est que ce paraît être avec les *eaux aux jambes* observées dans les campagnes, là où manquent les causes des vraies eaux aux jambes, que les inoculations annoncées comme efficaces ont été pratiquées; et que la plupart des vétérinaires ou médecins qui ont échoué, ont expérimenté avec des eaux aux jambes observées dans les grandes villes.

En résumé, je dis que, en dehors de la valeur propre que je maintiens qu'il a, le fait de Toulouse aura cette grande importance, n'eût-il que ce résultat, que, par le retentissement qu'il a déjà eu et qu'augmentera encore cette discussion, il apprendra aux vétérinaires qu'il y a une affection ayant ses manifestations principales à la partie inférieure des membres du cheval, qu'on paraît avoir, jusqu'à ce jour, confondue trop légèrement avec les eaux aux jambes, dont un examen un peu attentif peut facilement la faire distinguer; il leur fera comprendre combien il importe, à la fois, de bien étudier et établir ses caractères diagnostiques, et, à l'occasion, de constater avec autant de soin et d'authenticité que possible, la propriété qu'elle peut avoir, par son inoculation, de faire naître le cowpox chez la vache, et la vaccine sur les enfants.

Un mot encore et j'aurai fini. Tout à l'heure, M. Bouley énumérait plusieurs maladies du cheval, assez différentes les unes des autres, qui, suivant certains expérimentateurs, auraient, ayant été inoculées par eux, produit le cowpox sur la vache ou la vaccine sur l'espèce humaine. C'étaient, les *eaux aux jambes* proprement dites; c'était le *javart cutané* (furoncle de la peau des membres); c'était encore une espèce d'affection gangréneuse de la peau de cette même région, décrite par Hertwig, de Berlin. Et notre collègue acceptait ces résultats comme suffisamment établis, puisqu'il ne les contestait pas. Je dirai d'abord, comme M. Depaul, que ce que j'en ai entendu ne me semble, loin de là, ni assez précis, ni assez circonstancié, pour m'édifier, en matière aussi grave, sur la réalité et la certitude scientifiques de ces résultats. Je dirai ensuite, si grande est la confusion sur cette question d'origine, que, s'il

faut en croire Careno de Vienne, cité par M. Bousquet dans son rapport, et qui a traduit en latin le texte anglais de Jenner, M. Bouley aurait pu ajouter à sa liste et citer encore une autre maladie du cheval, comme, au dire des auteurs, susceptible, étant inoculée, de donner naissance à la vaccine; ce serait une affection désignée en hippiatrie sous le nom de *crapaud*. C'est d'elle, en effet, si la traduction latine de Careno est exacte, que, sous le nom de *grease*, l'illustre inventeur de la vaccination aurait fait dériver originairement le cowpox ou la vaccine.

Voici en effet cette traduction :

« *Planta pedis* inflammata tumet, unde materia peculiaris » indolis profluit, quæ in corpore humano morbum variolis ita » similem excitat ut plane non dubitem variolas ipsas ab hac » materia originem traxisse. »

Si, en effet, c'est la *tuméfaction* douloureuse, avec *suintement fétide*, d'un organe situé *sous la plante du pied*, que Jenner considère comme la maladie dont l'inoculation donne naissance au cowpox ou à la vaccine, je ne vois que le *crapaud* auquel puisse s'appliquer à peu près cette désignation.

—

La suite de la discussion renvoyée à la prochaine séance.

Les conclusions du rapport de M. Bousquet sont mises aux voix et adoptées.

A quatre heures un quart l'Académie entend, en comité secret, le rapport de M. Béclard, sur les candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

De la tonsure conjonctivale et de son efficacité contre les lésions paniformes et chroniques de la cornée, etc., par M. le docteur Furnari.

Rapport général sur les travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Gironde, par M. le docteur Henri Gintrac, secrétaire général.

Note adressée au Conseil de santé des armées pour revendiquer en faveur

de M. Laforgue, médecin-major de 3e classe au 17e d'artillerie, la priorité de l'invention des appareils modèles réclamée par M. Merchie, médecin principal à l'hôpital de Gand.

Français de Nantes : Vie morale, politique et littéraire, par M. le docteur V. Bally.

Clinique médicale sur les maladies des femmes, par MM. les docteurs Bernutz et Ernest Goupil, t. II, Paris, 1862.

Nouveau dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires, par MM. les professeurs H. Bouley et Reynal, t. VII.

Travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine-Inférieure pendant l'année 1860.

Bulletin des travaux de la Société médicale d'Amiens, année 1861.

Bulletin médical du Nord de la France, mai.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. V, n. 3.

Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, 14 mai.

Revue médicale française et étrangère, 15 avril.

Répertoire de pharmacie, n. 11.

Journal de médecine de Bordeaux, n. 5.

La France médicale, n. 21.

L'Abeille médicale, n. 21.

Le Courrier médical, n. 21.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 21.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 5.

Gazette médicale d'Orient. Avril.

La Gazette médicale de Paris, n. 21.

L'Union médicale, n. 60 à 62.

Gazette des hôpitaux, n. 60 à 62.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 19.

SÉANCE DU 3 JUIN 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Une note additionnelle d'un mémoire intitulé : Des avantages de l'oxygène pur dans certains cas désignés, par M. le docteur FIEVET. (*Commissaires :* MM. Bouchardat et Gavarret.)

II. De nouveaux documents relatifs à un mode de conservation du petit-lait. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Un état des vaccinations pratiquées par la dame RAIMONDI, sage-femme à Blois, de 1846 à 1861. (*Commission de vaccine.*)

IV. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Loire en 1861. — Un rapport de M. le docteur YVANNEAU sur une épidémie de dysenterie. — Un rapport de M. le docteur LAISSUS, médecin des épidémies de l'arrondissement de Moutiers (Savoie), sur une épidémie d'érysipèle qui a régné dans la commune de Pussy. — Un rapport de M. le docteur JACQUEZ, médecin des épidémies pour l'arrondissement de Lure (Haute-Saône), sur une épidé-

mie de rougeole qui a sévi dans la commune de Chalonvillars. (*Commission des épidémies.*)

V. Un rapport de M. le docteur LIMONNIER sur le service médical des Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées) pendant l'année 1861. — Un rapport de M. le docteur BRUGUIÈRE sur le service médical des eaux Sainte-Marie et de Siradan (Hautes-Pyrénées) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

VI. Les tableaux des vaccinations pratiquées dans les départements des Alpes-Maritimes, de la Corse, du Nord et des Pyrénées-Orientales pendant l'année 1861. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur GIRAULT soumet à l'Académie la relation de quelques expériences qu'il a faites avec les eaux aux jambes du cheval dans le but d'obtenir des pustules vaccinales. (*Renvoi à la commission de vaccine.*)

II. M. le docteur FOUQUET (de Vannes) rappelle à l'Académie qu'il est candidat à la place de correspondant depuis l'année 1843. (*Renvoi à la commission des correspondants nationaux.*)

III. M. le docteur AUTIER soumet à l'examen de la Compagnie, un nouveau sirop au proto-iodure de fer. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. M. le docteur LEGRAND adresse de nouveau quelques explications à l'Académie relativement à un mode de traitement de quelques tumeurs cancéreuses. (*Commission du prix Barbier.*)

V. M. TIEDMANN, bibliothécaire de l'Académie royale des sciences en Bavière, accuse réception du tome XXV du *Bulletin*, et des tomes XXIV et XXV des *Mémoires* de la Compagnie.

VI. MM. CALVO, Eug. BOUTNY et Paul BLONDEAU, prient

l'Académie de vouloir bien accepter en dépôt un pli cacheté. (Ce dépôt est accepté.)

VII. M. le baron LARREY dépose sur le bureau les travaux suivants :

1° Relation d'une épidémie de variole qui a régné à Tien-Tsin (Chine) pendant les mois de novembre, décembre 1860, janvier et février 1861, par M. le docteur LARRIVIÈRE, médecin-major de 1re classe. (*Renvoi à la commission des épidémies.*)

2° Notice sur l'hôpital de Rotterdam suivie de quelques réflexions, par M. le docteur R. MARJOLIN. (*Renvoi à la commission dite de l'hygiène des hôpitaux.*)

—

RAPPORTS.

Sur les cosmétiques, par M. REVEIL, rapport de M. Trebuchet.

Messieurs, M. le docteur Reveil, pharmacien en chef de l'hôpital des Enfants, vous a présenté un mémoire sur les cosmétiques, envisagés au point de vue de l'hygiène et de la police médicale.

Vous avez renvoyé ce mémoire à l'examen d'une commission composée de MM. Bussy, Tardieu et Trebuchet, rapporteur. Elle vient vous rendre compte du résultat de cet examen.

Ce n'est pas la première fois que les cosmétiques occupent l'Académie. Si elle compulsait ses archives, il lui serait facile de trouver la trace des correspondances officielles et des études sérieuses dont ils ont été l'objet.

C'est qu'en effet, messieurs, si au premier abord, la question des cosmétiques ne paraît avoir qu'un intérêt secondaire, quand surtout on la rapproche de celles qui s'agitent habituellement dans cette enceinte, elle touche cependant trop directement à la santé publique, pour n'avoir pas éveillé votre sollicitude et fixé à diverses époques l'attention des médecins et des hygiénistes.

Nous ne rappellerons pas les nombreuses publications auxquelles les cosmétiques ont donné lieu, soit dans les temps anciens, soit dans les temps modernes ; vous les connaissez toutes.

Vous connaissez surtout l'intéressant mémoire publié en 1860 par notre collègue, M. Chevallier (1), qui, dans son ouvrage sur la falsification des substances alimentaires, avait déjà jeté de si vives lumières sur les ruses du charlatanisme sous quelque forme qu'il se présente.

Enfin, vous n'ignorez pas, messieurs, l'opinion émise sur les cosmétiques et sur leurs dangers, par MM. Trousseau, Tardieu et Michel Lévy.

M. Trousseau signale particulièrement, et M. Chevallier a soin de reproduire dans son mémoire, une opinion à laquelle s'attache tant d'autorité, le danger que présente l'application sur la peau, du minium, du blanc de céruse, du cinabre ; les accidents qui peuvent résulter de l'absorption de ces préparations ; telles sont la colique de plomb, les paralysies saturnines, la salivation, la cachexie mercurielle.

M. Trousseau signale encore, dit M. Chevallier, les effets que peut produire l'emploi de substances actives mises en usage pour teindre la barbe, les cheveux, les cils ; il peut en résulter des inflammations graves du cuir chevelu, de la face, des yeux, etc. Il cite enfin les accidents qui peuvent survenir par suite de l'application des moyens mis en pratique par les femmes de l'Orient pour faire tomber les poils à l'aide de dépilatoires. Ces applications dans lesquelles entrent le sulfure d'arsenic, la chaux vive ou toute autre substance caustique, altèrent la peau et sont de nature à causer quelques effets de résorption, si les matières employées sont mises en contact avec de grandes surfaces.

Vous trouvez les mêmes opinions émises en partie par M. Tardieu dans son *Dictionnaire d'hygiène*, et par M. Michel

(1) *Note sur les cosmétiques, leur composition, des dangers qu'ils présentent sous le rapport hygiénique* (*Annales d'hygiène publique*. Paris, 1860, 2e série, t. XIII, p. 89 et suiv.).

Lévy dans son *Traité d'hygiène publique et privée*. Nous citerons en dernier lieu, les communications faites à l'Académie par notre collègue, M. Boudet, sur les dangers des épilatoires préparés avec le sulfure d'arsenic, et sur les moyens de les éviter en substituant le sulfure de sodium au sulfure arsenical.

Le mémoire du docteur Reveil est venu compléter ces différentes publications, en donnant de nouvelles preuves du danger des cosmétiques et de la nécessité d'y porter remède. Ce mémoire remarquable est le résultat d'analyses nombreuses, de consciencieuses recherches, d'études approfondies de la question, soit au point de vue scientifique, soit au point de vue légal.

» On peut remarquer, dit M. Reveil, dans notre législation, » des anomalies fâcheuses. Qu'un ouvrage, un livre, une » publication quelconque, soient entachés d'immoralité ; que » le ministère public, surveillant actif des délits commis par » la voie de la presse, découvre dans un travail de ce genre » des idées, des doctrines capables de pervertir le sentiment » public et de porter, pour ainsi dire, atteinte *à sa santé mo-* » *rale*, le corps du délit est aussitôt saisi, retiré de la circu- » lation par des moyens nombreux et puissants, l'auteur est » poursuivi, et si l'accusation est fondée, il est sévèrement » puni. »

» En est-il de même pour les atteintes portées à la santé » des citoyens?

» Nullement, nous voyons à chaque instant, dans les co- » lonnes des journaux, dans les affiches, dans les prospectus » distribués sur la voie publique, voire même par les soins de » la poste, des préparations annoncées avec grand bruit et qui » non-seulement ne peuvent pas produire les effets qu'on en » promet, mais encore qui *doivent infailliblement* causer dans » l'organisme des malheureux et toujours crédules malades, » des désordres sérieux.

» Pour que les charlatans impudents qui trompent et em- » poisonnent le public, continue M. Reveil, soient poursuivis, » on attend que la victime se plaigne, c'est-à-dire que l'em- » poisonnement soit accompli; est-ce que les victimes peu-

» vent se plaindre ? Est-ce qu'elles peuvent savoir au juste » d'où vient le mal nouveau qu'elles ressentent ? Est-ce que » les effets lents, mais sûrs des poisons administrés à petite » dose, peuvent être facilement reconnus par les crédules » ignorants qui veulent teindre leurs cheveux, blanchir leur » peau, et regarnir leur front dénudé ?

» Ne poursuivre ces empoisonnements que sur la plainte » des empoisonnés, c'est vouloir ne poursuivre jamais.

» Et cependant, lorsqu'on lit ces annonces perfides, qu'on » analyse les préparations menteuses qu'elles préconisent, il » ne reste aucun doute sur leurs effets désastreux ; la » science nous fournit à ce sujet une certitude absolue.

» Qui donc préviendra le public ignorant, si l'Etat, qui est » chargé de veiller à la sécurité publique, ne prend pas ce » soin-là? A qui est donné le droit de visiter à toute heure » les fabriques de cosmétiques et les établissements où ils se » vendent? A l'Etat. Qui est-ce qui a constamment à sa dispo- » sition des hommes capables de constater avec certitude si » les choses fabriquées ou vendues sont dangereuses pour la » santé publique ? l'Etat. Qui donc la société a-t-elle armé de » puissants moyens de répression dans l'intérêt de tous? c'est » encore l'Etat.

» Pourquoi donc l'Etat reste-t-il désarmé en présence de » l'empoisonnement permanent produit par des préparations » affichées sur les murs des villes et à la quatrième page des » journaux.

» Il est évident qu'il y a à ce sujet des mesures urgentes à » prendre par l'administration en vue de la santé publique » menacée. »

Telles sont, messieurs, les graves considérations qui ont déterminé M. Reveil à appeler l'attention de l'Académie sur les cosmétiques.

Nous ne pouvions mieux faire que de les reproduire ; qu'aurions-nous pu, en effet, ajouter à ces paroles énergiques dictées par le sentiment profond d'un devoir accompli ?

Nous montrerons seulement dans le cours de ce rapport que l'administration n'est pas désarmée comme paraît le

croire M. Reveil, et qu'à Paris du moins, elle ne néglige aucun des moyens dont elle peut disposer pour réprimer le mal qu'il signale et dont nous reconnaissons avec lui toute la gravité.

Le travail de M. Reveil peut être considéré comme un traité complet de la matière, à quelque point de vue qu'on veuille l'envisager.

Après avoir recherché quel était l'état des cosmétiques dans l'antiquité, notamment chez les Grecs et les Romains, et donné à cet égard les renseignements les plus curieux, M. Reveil arrive à l'examen des lois, règlements et instructions concernant les poisons et les médicaments; il démontre que les cosmétiques rentrent sous l'empire de ces règlements.

Il donne la nomenclature de 65 formules insérées dans le *Manuel du parfumeur* et qui renferment des substances vénéneuses parmi lesquelles il ne compte ni l'oxyde de zinc, ni l'éther et le chloroforme, ni l'alun cristallisé ou calciné, qui certainement peuvent produire des accidents graves dans beaucoup de cas.

Parmi les 65 poisons indiqués par M. Reveil nous citerons les suivants :

Préparations arsenicales, préparations de plomb, préparations de nitrate d'argent, préparations mercurielles, sulfate de zinc, acide sulfurique libre à forte dose, acide oxalique libre à dose élevée, émétique, opium ou laudanum, essence d'amandes amères, ciguë, cantharides, etc.

Puis, afin de mieux faire comprendre le danger de ces formules et les contraventions qu'elles constituent à l'exercice de la médecine et de la pharmacie, il en reproduit quelques-unes, telles qu'elles sont inscrites dans le *Manuel du parfumeur* notamment, sont les formules concernant le *vinaigre résolutif et fondant pour guérir les cors et les verrues;* la *pâte antiminérale, anti-extractive pour les dents;* l'*eau contre la migraine;* l'*eau contre la gerçure des mamelles;* l'*eau pour fortifier la vue*, etc., préparations dont quelques-unes diffèrent peu des mêmes préparations formulées au Codex, et qui dès

lors ne devraient sortir que de l'officine du pharmacien.

M. Reveil a cherché par ces nombreux exemples, à démontrer ce qu'il avait avancé, savoir que la plupart des cosmétiques contiennent des poisons violents capables de déterminer des accidents graves, et qui peuvent même devenir des instruments de crimes; qu'un grand nombre de cosmétiques sont évidemment falsifiés de manière à constituer une tromperie sur la nature de la marchandise vendue, délit prévu par la loi du 27 mars — 1er avril 1851.

Arrivant ensuite à l'étude des cosmétiques envisagés dans leur ensemble, M. Reveil adopte pour cette étude, l'ordre indiqué par le regrettable docteur Menière dans sa thèse de concours pour la chaire d'hygiène en 1837.

Cet ordre classe les cosmétiques suivant le lieu de leur application, savoir : le système pileux, le visage, la bouche, le tronc, les membres.

M. Reveil passe en revue les nombreux cosmétiques employés pour les usages ci-dessus indiqués, tels que, huiles, savons, pommades, fards, eaux, pâtes, poudres, pastilles, parfums de toute sorte, et il lui est facile de prouver, ainsi qu'il le fait pour les autres préparations dont nous venons de parler, que la plupart de ces produits, annoncés comme étant inoffensifs ou comme étant préparés avec des plantes bienfaisantes, renferment, quelques-uns du moins, soit les poisons les plus violents, soit des substances dangereuses. Ainsi, dans toutes les poudres épilatoires, ou dans les liquides préconisés pour blanchir le teint, on fait entrer le mercure, ou l'arsenic jaune, ou les sels de plomb, la chaux vive, la soude caustique, les sulfures alcalins.

D'un autre côté, si quelques-uns de ces cosmétiques sont sans danger, on les présente comme renfermant des substances qu'on n'y a jamais fait entrer; M. Reveil cite notamment les *savons* dits *de laitue*, *de suc de laitue*, *de thridace*, *de lactucarium*, qui ne contiennent ni laitue, ni aucun de ses produits; mais, ce qui est plus grave, ajoute-t-il, c'est que ces savons sont annoncés, savoir : le *savon de suc de laitue* et de *lactucarium*, comme *ayant été reconnus par l'Académie de médecine*

de Paris; le *savon de thridace*, comme ayant été soumis à l'examen *des plus célèbres docteurs en chimie médicale;* une autre annonce porte enfin, que son savon est le seul *approuvé par les membres de la Faculté de médecine de Paris*, et que *les membres de l'Académie de médecine l'ont reconnu et approuvé.*

M. Reveil a trouvé dans quelques poudres de savons qu'il a analysées, jusqu'à 20 pour 100 de matières minérales étrangères: « C'est un vol, dit il avec raison, si ces matières étrangères sont inoffensives, comme le talc par exemple; mais c'est tout à la fois un vol et une mauvaise action lorsqu'on y fait entrer du *sulfure de mercure*, comme dans les *savons roses.* »

Suivant lui, la plupart des liquides et des pastilles employés pour désinfecter la bouche, sont de véritables préparations pharmaceutiques; quelques-uns exigent des connaissances spéciales pour leurs préparations. Il signale également comme pouvant amener des désordres graves, certaines poudres dentifrices acides blanchissant parfaitement les dents, mais présentant le très grave inconvénient d'altérer l'émail et d'ulcérer les gencives.

Nous pourrions multiplier ces exemples; citer avec M. Reveil, les pommades auxquelles on attribue la propriété de guérir les maladies de la peau les plus rebelles; pommades qui, en résumé, ne renferment que des préparations indiquées par la thérapeutique dans de pareils cas. « Il suffit, dit M. Reveil, de parcourir la quatrième page des grands journaux, pour s'apercevoir de l'empiétement toujours progressif sur l'exercice de la médecine (et nous ajouterons de la pharmacie); il n'est pas de maladie incurable qui n'ait sa panacée vantée par le charlatanisme. »

Nous ne pousserons pas plus loin ces citations. Nous ne suivrons pas le savant chimiste dans les diverses parties de son important mémoire; vous en avez écouté la lecture avec le plus vif intérêt; nous ne rappellerons pas ses analyses multipliées, les nombreux exemples d'accidents causés par l'emploi de certains cosmétiques, et les détails par lesquels il dévoile toutes les ruses du charlatanisme, les manœuvres mises en usage pour tromper la crédulité publique.

Il s'étonne que ces abus ne soient pas plus sérieusement réprimés, car, suivant lui, l'annonce et la vente de ces préparations constituent une contravention aux lois et ordonnances qui règlent l'exercice de la médecine, de la pharmacie et la vente des poisons; il demande qu'on interdise l'affichage de ces cosmétiques et qu'on réprime les annonces dans les journaux. Les lois actuelles lui paraissent d'ailleurs suffisantes.

M. Reveil fait suivre son mémoire des réflexions suivantes; elles méritent votre attention :

« Nous ne terminerons pas, dit-il, sans faire remarquer » combien il est douloureux et pénible de voir des médecins » faire assez peu de cas de leur dignité et appuyer de leur » nom et de leur savoir, de prétendues découvertes, et prôner » comme efficaces des préparations qui ne sont rien moins » que dangereuses; nous appelons aussi l'attention de l'auto- » rité sur des sociétés autorisées ou non qui décernent des » médailles à qui les demande et à qui les paye; ces ré- » compenses, décernées par de prétendues sociétés scientifi- » ques ou industrielles prenant le nom d'*académies*, dépré- » cient considérablement les médailles et autres distinctions » nationales légitimement acquises. Pour nous résumer sur » ce point, il nous paraît indispensable qu'aucune société » scientifique ou industrielle ne puisse être autorisée, avant » que son organisation et ses statuts aient été l'objet d'un exa- » men approfondi; nous voudrions surtout que les adminis- » trations ne se fissent pas complices de certains charlatans » en autorisant leurs réunions périodiques dans les locaux » qui leur appartiennent. »

M. Reveil s'élève ensuite et avec raison contre la vente des cosmétiques dans les officines mêmes de quelques pharmaciens qui, souvent, déguisent ainsi des remèdes secrets.

Quelque courte que soit cette analyse, elle nous paraît suffisante pour vous faire apprécier, messieurs, toute l'importance du mémoire de M. Reveil.

Mais la commission ne croirait pas avoir complétement rempli la mission que vous lui avez confiée, si elle se bornait à rendre justice à ce travail si consciencieux et si complet.

Elle doit vous faire part des observations générales que lui a suggérées son examen.

La commission déclare d'abord qu'elle s'associe sans aucune réserve aux opinions de M. Reveil sur les dangers que présente la vente des cosmétiques et sur la nécessité d'y porter un remède efficace.

Ces dangers s'aggravent de jour en jour, car à aucune époque peut-être, on n'a autant abusé de la crédulité publique; M. Réveil vous en a cité de nombreux exemples.

Le mal est donc profond; heureusement qu'il n'est pas incurable et que l'autorité est suffisamment armée, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des lois nouvelles. C'est ce qu'il nous est facile de vous démontrer. En effet, toutes les fois qu'un cosmétique est annoncé comme ayant des propriétés médicamenteuses ou seulement prophylactiques, toutes les fois qu'il paraît dissimuler un remède secret, il tombe sous l'application de la loi du 21 germinal an XI, concernant l'exercice de la pharmacie; les instructions nombreuses de M. le ministre du commerce adressées aux préfets des départements sont formelles à cet égard, et ont tracé la marche à suivre pour poursuivre les contraventions; si le cosmétique ne constitue qu'une simple préparation, n'ayant rien de médicamenteux, il peut encore être saisi dans deux cas bien déterminés : d'abord, s'il renferme des substances nuisibles à la santé; en second lieu, s'il ne contient pas les substances indiquées pour sa préparation; dans ce dernier cas, il y a tromperie sur la nature de la marchandise vendue, et alors, comme dans le premier, l'annonce rentre sous l'application de la loi du 27 mars — 1er avril 1851, combinée avec l'art. 423 du Code pénal.

L'administration peut enfin, comme mesure préventive, interdire l'affichage dans les rues de toute annonce de cosmétiques constituant l'un des délits dont nous venons de parler. Elle peut même, usant du pouvoir discrétionnaire que lui donne la loi du 25 août 1852 sur l'affichage, interdire l'annonce par voie d'affiche de tout cosmétique qui, après examen, pourrait avoir de l'inconvénient de quelque nature qu'il pût

être; c'est ce qui se fait du reste à Paris, où aucune affiche ne peut être placardée sans une autorisation du préfet de police. Cette mesure exécutée avec une louable sévérité, a produit jusqu'à ce jour d'excellents résultats, au double point de vue de la morale et de la santé publique.

Enfin l'administration, d'accord avec les parquets, devrait faire saisir immédiatement, partout où il serait vendu, tout cosmétique qui a été l'objet d'une condamnation.

Vous le voyez, messieurs, ce ne sont pas les moyens de répression qui manquent; seulement il faut savoir en user. Il faut surtout avoir le courage d'atteindre l'abus partout où il se révèle. L'un des plus graves, et c'est pour nous un devoir de vous le signaler, est, sans contredit, l'annonce dans les journaux; c'est là que le charlatanisme a planté son drapeau; c'est là qu'il trouve son plus grand succès, qu'il puise sa plus grande force; c'est dans ces annonces qu'il se révèle sous les formes les plus variées, qu'il use largement des moyens les plus scandaleux pour tromper le public. Ces observations s'appliquent, non-seulement aux cosmétiques, mais encore aux remèdes secrets et aux substances alimentaires souvent présentées comme ayant des propriétés médicamenteuses.

Pourquoi donc les journaux ne seraient ils pas poursuivis pour ces annonces formellement interdites par l'art. 36 de la loi du 21 germinal an XI, qui peut être appliquée dans la plupart des cas que nous venons de citer?

Pourquoi l'auteur de l'annonce serait-il seul puni, et laisserait-on jouir d'une immunité que nous ne craignons pas d'appeler immorale, le journal, dont la complicité est d'autant moins contestable, qu'il en tire un profit par le payement de l'annonce, et vous savez que ces annonces sont souvent payées fort cher suivant la partie du journal où elles sont insérées? N'est-il pas scandaleux qu'une annonce de cette nature insérée d'abord dans un journal scientifique, soit ensuite reproduite dans un journal politique, au milieu des faits divers, précédée de ces mots : *On lit dans* (ici le nom du journal), etc., faisant croire ainsi qu'on reproduit la pensée même

du journal. Heureux encore quand on ne trouve pas dans ces annonces les noms les plus honorés de la médecine, ou encore l'intervention à un titre quelconque de l'Académie de médecine, comme vous l'a exposé M. Reveil.

Pourquoi les personnes nommées ne réclament-elles pas? Pourquoi l'Académie elle-même, toutes les fois qu'elle se trouve citée dans l'une de ces annonces, ne protesterait-elle pas énergiquement auprès de l'autorité? Il y a évidemment là annonces mensongères, allégation de faits faux, ce qui pourrait constituer les délits prévus par la loi du 17 février 1852, art. 15. Elle a été appliquée déjà dans des circonstances analogues.

A Paris, l'École supérieure de pharmacie si puissamment secondée par la préfecture de police et par le conseil d'hygiène publique, consacre tous ses efforts à la répression d'aussi déplorables abus; mais il serait à désirer qu'on lui vînt un peu en aide et que les médecins et les pharmaciens voulussent bien aussi lui prêter leur concours dans la mesure qui leur appartient. Il y va de la dignité de leur profession.

En résumé, la commission a l'honneur de vous proposer, messieurs : 1° de remercier M. le docteur Reveil de son importante communication ; 2° de l'envoyer à la commission de publication; 3° de l'adresser à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics en appelant toute l'attention de Son Excellence, sur les différentes propositions et observations consignées dans ce mémoire.

4° De prier M. le ministre d'examiner, indépendamment des autres mesures qui peuvent ressortir du mémoire de M. Reveil et des considérations développées au présent rapport, s'il ne conviendrait pas : 1° de faire visiter de temps à autre les laboratoires et magasins des parfumeurs par les Écoles de pharmacie ou par les conseils d'hygiène, à l'effet d'y prélever des échantillons de cosmétiques et de les soumettre à l'analyse; 2° d'imposer aux parfumeurs l'obligation d'indiquer sur les étiquettes des cosmétiques qu'ils ne contiennent ni poison, ni autre substance nuisible à la santé.

Nous sommes convaincus que les parfumeurs eux-mêmes

nous sauraient gré de ces mesures profitables au commerce loyal, en ce qu'elles contribueraient à détruire le charlatanisme qui leur fait une si funeste concurrence.

Vous le voyez, messieurs, il y a beaucoup à faire, la commission ne craint pas de vous le dire, et elle espère que vous l'approuverez d'avoir nettement exprimé sa pensée. Ce n'est pas, en effet, par des demi-mesures que l'on pourra détruire des abus aussi graves, aussi funestes que ceux qui vous sont signalés et qui s'aggravent de jour en jour; il vaudrait mieux ne pas aborder la question que de s'en occuper à moitié, avec hésitation, avec faiblesse, avec des tempéraments condamnables; c'est ce que votre commission a parfaitement compris, et sans doute vous l'avez compris vous-mêmes en accueillant, comme vous l'avez fait, avec une faveur marquée, la communication de M. Réveil.

L'Académie est particulièrement chargée d'éclairer le gouvernement sur tout ce qui intéresse la santé publique; c'est un des buts principaux de son institution. Vous n'hésiterez donc pas, messieurs, à provoquer avec l'autorité qui vous appartient, l'exécution de mesures pour lesquelles on vient réclamer votre haute et puissante intervention, et qui touchent à l'un des intérêts les plus chers de la société.

M. Bouley demande à faire quelques observations au sujet de ces conclusions.

Sur l'observation du bureau, la discussion du rapport de M. Trebuchet est renvoyée après la clôture de la discussion actuellement pendante sur le rapport de M. Bousquet.

—

ÉLECTION.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un membre dans la section d'anatomie et de physiologie.

La liste de présentation arrêtée dans le comité secret de la précédente séance porte :

En 1re ligne.	M. Sappey.
En 2e ligne	M. Giraldès.
En 3e ligne	M. Verneuil.
En 4e ligne	M. Béraud.
En 5e ligne	M. Deschamps.

Votants, 66. — Majorité, 34.

M. Sappey obtient.	53 voix.
M. Giraldès.	9 —
M. Verneuil	3 —
M. Béraud.	1 —

M. Sappey ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie.

Son élection sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

DISCUSSION.

Sur l'origine de la vaccine.

(SUITE).

M. DEPAUL craint de n'avoir pas été bien compris dans la dernière séance, pressé qu'il était par l'heure et obligé de passer rapidement sur ce qu'il avait à dire. Il désire en conséquence revenir sur quelques points de son argumentation.

Il y a deux phases bien distinctes dans l'histoire du fait de Toulouse. C'étaient d'abord les eaux aux jambes que l'on croyait avoir inoculées; puis plus tard ce n'étaient plus les eaux aux jambes, mais une maladie éruptive particulière à laquelle on ne donne pas de nom. Il y a donc eu là une erreur énorme, et cela est très important, car c'est une opinion très ancienne et qui remonte à Jenner que le cowpox a son origine dans les eaux aux jambes du cheval; mais pour Jenner c'était une vue théorique qui n'était pas fondée sur l'expé-

rience, car il avait fait des expériences, et ces expériences n'avaient pas reussi.

M. Bousquet, en rapportant dans son *Traité de la vaccine* l'opinion de Jenner, l'a d'abord combattue ; mais le fait de Chartres, puis celui de Toulouse, l'ont convaincu et ramené à cette opinion. Je ferai remarquer d'abord qu'il n'y a aucune ressemblance entre le fait de Chartres et celui de Toulouse. L'histoire de Brissot a d'ailleurs besoin d'être examinée avec soin. Brissot, on s'en souvient, était un maréchal-ferrant qui n'avait jamais été vacciné ; il se présente à M. Pichot avec sept ou huit pustules sur la face dorsale de la main ; la circonstance qu'il avait ferré quelque temps auparavant un cheval atteint des eaux aux jambes a fait conclure que c'était là l'origine de ces pustules, que l'inoculation démontra d'ailleurs être la vaccine. Mais si l'on remarque qu'entre l'époque où Brissot a ferré le cheval atteint d'eaux aux jambes et le moment où se sont développées les pustules il s'est écoulé vingt-quatre jours au moins, durée d'incubation qui n'a jamais été observée pour la vaccine, je nie formellement que telle soit en réalité l'origine des pustules développées chez Brissot. Pour moi, voici l'explication que j'en donne. Cet homme a eu une varioloïde ! Et qu'on n'invoque pas contre cette idée cette circonstance qu'il n'aurait eu de pustules qu'aux mains, car on ne l'a pas examiné, et on ne sait pas s'il n'en a pas eu en même temps quelques-unes sur le corps.

Le fait de Saçco, qui a été invoqué dans cette discussion, et d'après lequel on serait conduit à faire remonter l'origine de la vaccine au javart du cheval, ne prouve pas davantage. En vain Sacco s'est-il évertué à faire à ce sujet des distinctions en admettant quatre espèces de javart, dont l'un épidémique aurait seul le pouvoir de donner la vaccine. Je trouve encore ici l'explication bien plus naturelle du fait, en admettant que le cocher qui est le sujet de cette histoire a tout simplement eu la variole comme Brissot.

Quant au fait de Toulouse, il a une signification tout autre que celle du fait de Chartres et toute différente de celle qu'on

lui avait donnée d'abord. On sait comment M. Leblanc a reconnu l'erreur qui avait été commise; il régnait en ce moment parmi les chevaux une épizootie d'affection éruptive qui malheureusement n'a pas été caractérisée; mais tout porte à penser que c'est une affection analogue à la clavelée du mouton, dont personne aujourd'hui ne conteste la parfaite analogie avec la petite variole. On connaît à cet égard les expériences décisives de Sacco, qui produisit la vaccine chez des enfants en leur inoculant le claveau.

En résumé, je crois, contrairement à l'opinion soutenue par M. Bousquet, à l'identité d'origine et de nature de la vaccine et de la variole, la vaccine n'étant pour moi autre chose que la variole inoculée aux animaux, chez lesquels elle produit le cowpox pour la vache, la clavelée pour le mouton, et reportée de ceux-ci à l'homme. Il est présumable que l'éruption observée sur la jument qui a servi à l'expérience de Toulouse était une affection de ce genre. Toutes ces maladies inoculables d'une espèce à une autre, ne sont au fond que la même maladie, la variole. Tout cela exclut à mes yeux l'idée que les eaux aux jambes aient rien de commun avec la vaccine.

— M. Renault, tout en partageant les opinions de M. Depaul, trouve qu'il a un peu trop detourné la discussion de son objet principal. Il rappelle que, lorsqu'il a communiqué à l'Académie les expériences de M. Lafosse, il y a deux ans, il a dit alors qu'il ne croyait pas qu'il s'agît dans ce cas des eaux aux jambes. Là est toute la question; tout tend, comme on le voit, à confirmer aujourd'hui cette opinion. Mais il n'en faut pas moins reconnaître dans l'expérience de M. Lafosse un fait considérable.

— M. Huzard partage également l'opinion de M. Depaul. Il est impossible d'attribuer l'origine de la vaccine à des maladies aussi différentes que le javart et les eaux aux jambes. Il pense que les chevaux atteints des eaux aux jambes, et qui, d'après les observateurs cités, auraient transmis la vaccine à

l'homme, avaient en même temps une autre maladie, probablement de nature éruptive, qui aura été méconnue.

Quant à la question de l'identité de nature de la clavelée et de la vaccine, il diffère à cet égard d'opinion avec M. Depaul. Il ne croit pas à cette identité. En voici la raison : il a fait il y a un certain nombre d'années les expériences suivantes : il a inoculé le vaccin à des moutons. Sur 200 moutons qu'il a inoculés, il n'y en a eu qu'une soixantaine seulement sur lesquels il a obtenu une éruption de petits boutons qui étaient tout à fait différents des boutons de vaccine ; plus tard il a inoculé le claveau à ces mêmes moutons, et il a obtenu la clavelée ; il a enfin cherché à reporter la clavelée sur des enfants, et il n'a rien obtenu. Il pense donc que ce sont deux maladies différentes.

— M. H. Bouley. L'événement de Toulouse, tout considérable qu'il est, n'éclaire pas encore la question ; il reste un point obscur en raison de la dissemblance qui existe entre le fait de Toulouse et les faits antérieurs.

Il reste toutefois de l'expérience de Toulouse un résultat important acquis, c'est la filiation qui existe entre le cowpox de la vache et une maladie du cheval. Quant à ce qui concerne les eaux aux jambes, je ne saurais entièrement partager l'opinion de M. Depaul. Notre collègue a dit que Jenner n'avait émis à cet égard qu'une idée purement théorique. Je crois qu'on n'a pas lu Jenner avec assez d'attention, et qu'on ne le connaît généralement pas assez. J'ai lu tout récemment son mémoire, et j'ai pu me convaincre que ce mémoire renfermait des faits d'observation très importants, et qu'à tort on laissait un peu trop de côté. Ici M. Bouley lit et commente plusieurs passages du mémoire de Jenner qui tendent à établir, par un grand nombre d'observations, une étroite relation d'origine entre le cowpox et les eaux aux jambes. Du reste, ajoute-t-il, M. Reynal se propose de démontrer dans la prochaine séance, que les eaux aux jambes ont donné le cowpox.

M. Bouley termine en exprimant le vœu que le retentisse-

ment qu'aura cette discussion amène à doter l'école d'Alfort des ressources nécessaires pour étudier et résoudre expérimentalement cette importante question.

La suite de la discussion est renvoyée à la séance prochaine.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Festrede, Célébration du centième anniversaire de la naissance de Fichte.

Bulletin général de thérapeutique, 30 mai.

La Clinique vétérinaire. Juin.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, compte rendu, t. VIII, 11e livraison.

La Revue médicale française et étrangère, 31 mai.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 15.

La Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 11.

Paroles prononcées aux funérailles de Pierre Bretonneau, par M. le docteur Mège.

Compte rendu des épidémies, des épizooties et des travaux du conseil d'hygiène du Morbihan en 1861, par M. le docteur Alfred Fouquet.

Histoire du Collegium medicum bruxellense, par M. C. Broecha, 4e livraison.

La France médicale, n. 22.

Revue d'hydrologie médicale, n. 2.

L'Abeille médicale, n. 22.

Le Courrier médical, n. 22.

Gazette médicale de Paris, n. 22.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 5.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 22.

L'Union médicale, n. 60 à 63.

La Médecine contemporaine, n. 13.

Gazette des hôpitaux, n. 63 et 64.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 20.

SÉANCE DU 10 JUIN 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'Etat transmet à l'Académie une caisse, un mémoire scientifique et des instruments de chirurgie, que M. le docteur BRUNS (de Tubingen) soumet au jugement de la Compagnie. (*Commissaires :* MM. Malgaigne, Larrey et Huguier.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur CHABRAUD sur le service médical des eaux minérales du Monetier-de-Briançon (Hautes-Alpes) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un rapport de M. le docteur BARRET sur une épidémie de fièvres gastriques et typhoïdes qui a régné dans la commune de Saint-Christol (Vaucluse). (*Commission des épidémies.*)

III. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements du Calvados, du Gers, des Basses-Pyrénées et de la Vienne. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. De l'emploi thérapeutique des lactates alcalins dans les maladies fonctionnelles de l'appareil digestif, par M. le docteur PÉTREQUIN. (*Commissaires :* MM. Bouchardat, Trousseau et H. Roger.)

M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture d'une lettre de M. Lafosse, dans laquelle ce vétérinaire se défend d'avoir caractérisé d'eaux aux jambes la maladie dont était atteinte la jument qui a servi aux expériences de Toulouse, contrairement aux affirmations de M. Depaul.

M. DEPAUL maintient son dire, en s'appuyant sur le texte même de la lettre de M. Lafosse, insérée dans l'*Union médicale*.

III. M. QUÉTELET, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, accuse réception du tome XXVI du *Bulletin* et du tome XXV des *Mémoires*.

IV. M. COLLONGUES donne lecture d'une note sur un instrument qu'il désigne sous le nom de biomètre. (*Commissaires :* MM. Longet, Roger et Béclard.)

—

DISCUSSION.

Sur l'origine de la vaccine.

M. H. BOULEY : M. Depaul m'a demandé dans la dernière séance si les observations de Jenner étaient de lui-même, ou s'il ne les tenait que de tiers. On a donné à entendre que les faits que j'avais apportés à la tribune n'étaient que des propos d'écurie.

Dans l'intention de ménager les instants de l'Académie, je n'ai fait dans la dernière séance que parcourir en quelque sorte les têtes de chapitres du livre de Jenner, en indiquant sommairement les faits qu'il renferme; mais, puisque je suis amené par l'incrédulité de M. Depaul à apporter plus de précision dans les preuves, je demande à l'Académie la permission de lui citer textuellement plusieurs des passages de la traduction de Jenner, que je n'ai fait qu'indiquer (1).

(1) Ed. Jenner, *An inquiry into the causes and effects of the variolæ vaccinæ, a disease discovered in some of the western counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of cow-pox.* London, 1798, in-4, avec pl.

— M. Depaul persiste dans son opinion; il ne trouve dans les citations que vient de faire M. Bouley, et qu'il connaissait d'ailleurs, rien qui démontre que Jenner ait vu les faits dont il parle.

— M. Reynal : Un des membres des plus autorisés de cette assemblée, M. Depaul, qui a fait de la vaccine son étude de prédilection, a émis à l'occasion de la discussion sur l'origine de la vaccine, des opinions que, sous tous les rapports, je ne crois pas fondées.

M. Depaul dans sa dissertation a cherché à établir :

1° Que la maladie du cheval appelée *eaux aux jambes*, ne communique pas la vaccine à l'homme ni à la vache;

2° Que cette communication n'est établie ni par des faits cliniques, ni par des expériences directes d'inoculation;

3° Que le cheval est affecté de la variole transmissible à l'homme et aux animaux ;

4° Enfin, que la variole et la vaccine sont deux maladies identiques, la vaccine n'étant pour M. Depaul autre chose que la variole inoculée aux animaux, chez lesquels elle produit le cowpox chez la vache, la clavelée chez le mouton.

Telles sont, si je ne me trompe, les opinions que M. Depaul a soutenues dans les deux dernières séances, et que je désire examiner.

Je prie l'Académie de m'accorder quelques instants de sa bienveillante attention.

Tout le monde sait que Jenner n'a jamais varié sur l'origine du cowpox. Il lui assignait une maladie du cheval, le *grease*, qu'il désigne encore sous le nom de *sore-heels*, mal de talon, et que son traducteur a rendu par le mot *javart*.

Cette opinion de Jenner, on le sait encore, a été vivement attaquée. Pendant longtemps elle ne fut même accueillie que par le doute et par l'incrédulité. Et cependant Jenner a persisté dans ses opinions premières relativement à l'origine du cowpox : c'est toujours le *grease*, ou le *sore-heels*, mal des

talons (javart des traducteurs), qu'il indique comme étant la source principale de la vaccine.

La lecture de son opuscule et de sa correspondance, ainsi que M. H. Bouley l'a démontré, ne laisse aucun doute à cet égard. Jenner, du reste, et il l'avoue bien sincèrement, n'a pas fait des inoculations d'*eaux aux jambes*, mais il ajoute que ses observations nombreuses démontrent cette origine de la manière la plus évidente.

Ce que Jenner n'a pas fait, le transport de la matière des eaux aux jambes à la vache, plusieurs auteurs, ses contemporains ou les continuateurs de son œuvre l'ont démontré expérimentalement.

J'ai vainement tenté, en ce qui me concerne, d'inoculer le produit de la sécrétion des eaux aux jambes à la vache; mais malgré cet insuccès, je ne me crois pas autorisé à révoquer en doute ou à nier le résultat heureux des inoculations faites par divers expérimentateurs. En effet, quand on a lu sans prévention les expériences de Loy, de Carro, de Viborg, de Coleman, de Kalhert (1), Steinbeck (2), de Grève (3), de Rosendalh (4), de Hertwig (5), on demeure convaincu que les eaux aux jambes peuvent, dans certaines conditions, faire développer aussi bien chez l'homme et chez la vache, des éruptions semblables à la vaccine; et j'ajouterai que c'est se montrer trop sévère que de ne pas l'admettre, par cela seul que les faits sont incomplets sur quelques points; mais à ce compte il y aurait bien peu de questions de pathologie résolues, si les observations sur lesquelles elles s'appuient, étaient scrutées avec cet esprit de doute, de prévention et de rigorisme qu'on apporte à l'examen des faits relatifs à la transmission des eaux aux jambes.

(1) *Recueil de médecine* de Christian Schmidt, 1836.

(2) *Id.* 1840.

(3) *Mémoire sur la vaccine*, de M. Verhegen, et *Communication inédite* du même auteur. Berlin, 1850.

(4) *Id.*

(5) *Traité de chirurgie vétérinaire.*

Je n'ignore pas que les adversaires de cette opinion prétendent que rien ne prouve que les auteurs que je viens de citer aient inoculé le produit des eaux aux jambes; tantôt ajoutent-ils, c'est une maladie cutanée légère, le *javart*, les *crevasses*, tantôt un *érythème* qui aurait donné naissance à la vaccine, soit à l'homme, soit à la vache.

J'examinerai plus loin la valeur de cette argumentation; je me bornerai à énoncer ici qu'il n'est pas admissible de dire que Viborg, que Coleman, que les vétérinaires qui ont vu plusieurs des chevaux qui ont transmis la vaccine, n'aient pas su distinguer les eaux aux jambes des autres maladies de la peau.

Avant de démontrer qu'il n'y a pas eu méprise, que l'Académie me permette de rappeler en peu de mots les caractères des *eaux aux jambes à leur début.*

Cela me paraît d'autant plus utile que la plupart des auteurs qui ont écrit sur la vaccine me semblent avoir méconnu les symptômes fondamentaux qui distinguent cette affection.

Dans la médecine vétérinaire, on trouve plusieurs maladies qui, dans leur cours, revêtent des formes tellement différentes qu'on pourrait, à un examen superficiel, les considérer comme des affections distinctes. Quoi de plus dissemblable que la gourme qui apparaît avec ses caractères classiques, et la gourme avec des éruptions à la face?

Quoi de plus différent que cette maladie du cheval connue sous le nom d'anasarque, quand on compare la première à la troisième période? Les eaux aux jambes présentent cette même particularité; cette affection revêt successivement des caractères tels qu'à la troisième période, elle paraît constituer une maladie différente de ce qu'elle était à son début. Ce que j'avance ici est tellement vrai que, si une longue habitude clinique n'a pas appris à suivre la filiation des symptômes depuis le début jusqu'à la fin, on est exposé à se tromper relativement à la nature de la maladie qu'on observe.

Au début, les eaux aux jambes s'annoncent par un engorgement de la partie inférieure des membres, notamment du pli des paturons; cet engorgement s'étend rapidement jus-

qu'au milieu du métacarpe ou du métatarse ; il atteint même parfois le genou et le jarret ; il est précédé et accompagné de phénomènes fébriles ; la région engorgée est chaude et douloureuse ; elle devient en peu de temps le siége d'une exsudation séreuse qui rend les poils humides ; l'humeur sécrétée est quelquefois tellement abondante qu'elle s'écoule par gouttelettes sur le sabot du cheval ; la peau est couverte de vésicules sous-épidermiques de volume variable ; elles renferment un liquide clair, jaunâtre, qui les gonfle et les distend, il exhale une odeur forte et pénétrante ; à ces vésicules succèdent des surfaces dénudées plus ou moins profondes, siége d'une sécrétion abondante, mais plus épaisse que celle des vésicules. Çà et là dans le pli du paturon, sur les talons, on remarque des pustules plus ou moins grosses formées par un tissu mou s'écrasant facilement sous les doigts ; elles sécrètent successivement un liquide d'abord séreux, jaunâtre, puis grisâtre et plus consistant ; les intervalles qui séparent ces pustules sont remplis par cette matière coagulée, semblable à de la gélatine ; les poils sont redressés et réunis par places en petits faisceaux. Dans le cours de cette période il n'est pas rare de voir des gerçures, des crevasses, des exfoliations de la peau qui est partiellement frappée de gangrène.

Mais un phénomène important à noter et qui prouve que les altérations pathologiques dont il vient d'être question, sont bien, dans l'espèce, l'expression locale d'un état morbide général ; c'est que le mouvement fébrile diminue ou disparaît aussitôt que la maladie se localise dans la partie inférieure du membre.

C'est principalement sur les jeunes chevaux chez lesquels les gourmes ont été arrêtées dans leur évolution, que j'ai observé cette forme aiguë des eaux aux jambes.

En 1840, plusieurs chevaux introduits en France par les frontières de l'est pour remonter la cavalerie, furent atteints de cette maladie. Pour les soustraire aux mesures prohibitives prises par les Etats d'Allemagne, les marchands furent obligés de faire parcourir à ces animaux de grandes distances pendant la saison des pluies, des neiges et des dégels.

Cette variété d'eaux aux jambes est fréquente dans les pays d'outre-Rhin ; plusieurs vétérinaires, parmi lesquels je citerai Spinola, Hertwig, F.-H. Fulke, les ont bien décrites. Pour rappeler la forme que la maladie affecte, ils la désignent sous les noms d'*eaux aux jambes avec crevasses* (Schundenmauke), *eaux aux jambes avec gangrène* (Brandmauke); quand elle s'accompagne de *javart* ou de mortification de la peau, d'*eaux aux jambes de neige* pour signaler les conditions au milieu desquelles elle apparaît.

Comme il importe beaucoup d'établir que la maladie dont j'ai parlé plus haut est semblable à celle observée par les vétérinaires allemands, je prie l'Académie de bien vouloir me permettre de lui donner communication de quelques extraits textuels empruntés à leurs ouvrages.

Le professeur Fulke, de l'université d'Iéna, assigne à cette maladie des membres des chevaux, les caractères suivants :

« Elle débute par une légère fièvre de réaction et par une petite tuméfaction des ganglions intermaxillaires. La région des paturons est chaude, engorgée et douloureuse ; chez les chevaux qui ont des balzanes, on remarque une rougeur érysipélateuse ; les animaux lèvent souvent le pied en accusant de la douleur, qui se traduit par une claudication plus ou moins intense. Du troisième au quatrième jour, il apparaît beaucoup de vésicules sur les paturons et au pourtour de la couronne. Ces vésicules contiennent une lymphe aqueuse d'une odeur particulière qui agglutine les poils ; souvent il arrive que ces vésicules se crèvent à une période très rapprochée de leur formation, de telle sorte que la lymphe semble transsuder au travers de la peau. Vers le quinzième et le dix-huitième jour, le travail de sécrétion morbide s'arrête, l'écoulement se tarit, et bientôt tout rentre dans l'ordre normal ; lorsque les chevaux sont mal soignés, la maladie revêt la forme chronique. »

Hertwig, professeur à l'école vétérinaire de Berlin, donne des eaux aux jambes la description suivante :

« Au début, on constate un léger mouvement fébrile ; un ou plusieurs membres s'engorgent dans la région des paturons ; l'engorgement est chaud et douloureux ; il s'étend progressi-

vement en haut au-dessus du boulet ; la claudication est manifeste, les poils se hérissent ; il se forme des vésicules qui se déchirent à une époque voisine de leur évolution ; à leur place il apparaît des élevures charnues, rouges, qui sécrètent un liquide jaunâtre visqueux, d'une odeur particulière ; après un laps de temps de dix à quinze jours, les surfaces dénudées se couvrent de croûtes brunes sous lesquelles se fait la cicatrisation ; ou bien elles se transforment en ulcères qui sécrètent une matière sanguinolente exhalant une mauvaise odeur. »

Hertwig a du reste également constaté les crevasses, les chutes partielles de la peau des paturons à la suite de la gangrène. Relativement aux vésicules dont tous les auteurs ont parlé, Hertwig fait observer qu'il ne les a jamais remarquées ; il a constaté seulement que l'épiderme était décollé par suite de l'exsudation séreuse abondante qui s'opère dans la trame même de la peau.

Spinola, dans sa *Pathologie vétérinaire*, traite longuement des eaux aux jambes ; eu égard à l'intensité des symptômes, il les distingue en *eaux aux jambes bénignes* et *eaux aux jambes malignes*. C'est dans la description qu'en donne cet auteur qu'on trouve les modifications profondes que cette maladie subit relativement à son expression symptomatique, depuis la simple exsudation séreuse jusqu'aux altérations profondes des tissus sous-jacents à la peau ; il signale comme état morbide intermédiaire les gerçures, les crevasses, les javarts, les sphacèles.

Les eaux aux jambes s'observent de préférence sur les chevaux communs d'origine allemande. Aujourd'hui elles sont beaucoup plus rares qu'elles ne l'étaient autrefois.

L'extension et l'entretien en bon état des voies de communication, les croisements mieux entendus, une alimentation meilleure que par le passé, l'amélioration des races communes, le transport direct des chevaux par les voies ferrées des pays de production dans les centres de consommation, expliquent la rareté et la gravité moins grande de cette maladie. Aussi ne voit-on aujourd'hui qu'exceptionnellement les engorgements des membres, l'exsudation séreuse suivie de

crevasses et de javarts qu'on observait anciennement sur presque tous les chevaux nouvellement importés à Paris.

En résumé des considérations qui précèdent, il résulte que les *eaux aux jambes*, à leur début, se présentent sous la forme d'un engorgement douloureux de la partie inférieure des membres, précédé et accompagné d'un mouvement fébrile et d'une éruption de vésicules, de pustules et d'une sécrétion abondante de sérosité jaunâtre.

Dans les études ultérieures des eaux aux jambes considérées dans leurs rapports avec le cowpox, il importera de rechercher si elles revêtent la forme pustuleuse.

C'est un point sur lequel j'insiste beaucoup, ma communication n'a d'autre but que d'appeler sur cette forme des eaux aux jambes l'attention des vétérinaires et des médecins.

A mesure que la maladie s'éloigne de la période du début, la peau des extrémités subit de profondes modifications, elle s'épaissit, se fendille, se crevasse ; elle s'ulcère et se recouvre d'une multitude d'excroissances verruqueuses, rougeâtres, mamelonnées. Quand on n'a pas suivi la progression des symptômes et des lésions morbides dont les extrémités des membres sont le siége, on comprend difficilement que les eaux aux jambes revêtent à leur période ultime une forme très différente de la période de leur début.

De cette erreur d'observation découlent, selon moi, la confusion et la controverse qui existent relativement à la maladie du cheval qui engendre le cowpox.

J'ai toujours été persuadé et je le suis aujourd'hui plus que jamais, après avoir entendu le texte original de Jenner, que le *grease*, le *sore-heels* de cet auteur, correspond à la première période, à la période éruptive, vésiculeuse et pustuleuse des eaux aux jambes que j'ai décrites.

J'émettrai la même opinion relativement à la maladie gangréneuse observée par Hertwig, dont M. H. Bouley vous a communiqué un extrait, et de celle que les médecins ont désignée sous le nom de javart. Les crevasses, les chutes de peau, les exfoliations diverses qui constituent l'altération pathologique que, dans le langage vétérinaire, on désigne sous ce dernier

nom, ne sont, à mon sens, que des états morbides différents, il est vrai, dans leur mode de manifestation, mais les mêmes quant à leur origine première.

On a dit avec raison qu'une confusion dans les mots entraîne une confusion dans les choses. On sait, en effet, que les appellations différentes données à la maladie du cheval qui, d'après Jenner, transmet le vaccin à l'homme et à la vache, ont été une des causes principales des dissidences qui ont régné et qui règnent encore dans la science, relativement à l'origine de cette affection.

Jenner s'est cru d'autant plus autorisé à employer les mots de *crevasses*, d'ulcère des talons qu'ils étaient, en Angleterre, consacrés par l'usage, ainsi qu'on peut en acquérir la preuve en lisant l'ouvrage d'un vétérinaire contemporain de Jenner, de Delabère-Blaine.

Le mot *javart* est sans contredit celui qui a le plus contribué à obscurcir l'histoire de l'origine de la vaccine. M. Bouley vous a dit que ce mot ne se trouvait pas dans le texte de Jenner, mais ce qu'il ne vous a pas dit, c'est que le traducteur a reconnu lui-même l'erreur qu'il a commise en traduisant *grease* par l'expression de *javart*. Il avoue naïvement en 1803 « qu'il a cru peut-être un peu légèrement que le javart des » Français était la maladie de Jenner. » (Voy. la *Bibliothèque britannique*, t. IX, p. 264.)

Cette erreur, je le répète, a contribué beaucoup à propager le doute et l'incrédulité relativement à l'origine que Jenner donnait à la vaccine.

J'ai dit précédemment qu'il y avait dans les annales de la science des faits cliniques et plusieurs expériences qui ont établi que les eaux aux jambes inoculées ont communiqué le vaccin aux hommes et aux vaches.

Je ne veux pas les rappeler ici, la liste en serait trop longue; je me bornerai à citer d'abord les expériences de E. Viborg, de Coleman, qui ont été faites à une époque voisine de la découverte de la vaccine; je ferai connaître ensuite celles qui ont été tentées avec succès en Allemagne dans ces dernières années.

Voici comment s'exprime Viborg :

« J'ai informé la Société qu'à diverses reprises, je répétai » les expériences de Loy et Sacco sans pouvoir les confirmer, » et j'émis la supposition que la cause de ces différences de- » vait provenir de ce que la matière des eaux aux jambes dont » je me suis servi n'avait pas été recueillie à la même période. » Les eaux aux jambes donnent dans le principe une sérosité » limpide qui se mélange de pus à une période plus avancée » de la maladie. C'est la dernière matière dont je me servis. » Je résolus d'essayer les liquides de la période de début; » mais, quelque fréquente que soit la maladie, je ne rencon- » trai un cheval qui n'avait pas encore dépassé cette phase » qu'au printemps dernier. Je trouvai que la peau du pli du » paturon, couverte d'élevures granulées rouges, suintait » un liquide séreux d'une odeur particulière. Le cheval pré- » sentait, en outre, une fièvre légère et une diminution de » l'appétit. J'inoculai ce liquide à une vache qui avait vêlé » six semaines auparavant. Pris sur le cheval, il fut inséré » immédiatement à la peau et aux tétines de la vache. Du » cinquième au sixième jour, se montrèrent, non-seulement » aux points inoculés, mais encore sur d'autres non inoculés » des mamelles et des tétines, des vésicules transparentes; le » septième, le huitième et le neuvième jour, elles s'entourèrent » d'une auréole rouge, qui caractérise si bien les pustules » véritables. Chaque vésicule était divisée en loges ou cellules, » contenant une sérosité limpide, déprimée au centre et don- » nant une croûte comme le vrai cowpox. Le cinquième, le » sixième, jusqu'au septième jour après l'inoculation, la » vache présentait de légers accès fébriles et une diminu- » tion insignifiante du lait. Trouvant ainsi fondées, non-seu- » lement les observations de Loy et de Sacco, mais encore » une tradition populaire en Angleterre et dans le Holstein, » que les vaches sont atteintes du vaccin, lorsque les eaux » aux jambes sont épizootiques parmi les chevaux, il me » parut inutile de multiplier les expériences de ce genre. »

Voici la relation des expériences de Coleman telle qu'elle se trouve dans la *Bibliothèque britannique*.

« Coleman a enfin réussi à inoculer le *grease* à une vache :

» cette inoculation a produit un ulcère sur le pis; avec le » virus pris sur cet ulcère on a inoculé un enfant qui a eu » une vaccine bien caractérisée. »

Depuis vingt ans, en Allemagne, on a recueilli de nombreux exemples de vaccine produite, soit accidentellement, soit expérimentalement, par le transport direct de la matière des eaux aux jambes sur l'homme et sur la vache.

Steinbeck a inoculé avec succès les eaux aux jambes : 1° à la vache ; 2° à des enfants. Ces expériences il les a répétées plusieurs fois chez les enfants et chez la vache.

Il résulte, suivant Steinbeck, des expériences qu'il a faites, que la matière véritable des eaux aux jambes transmise à l'homme et à la vache jouit de la propriété de produire des pustules semblables à celles de la vaccine vraie; que le transport direct provoque chez l'homme une réaction fébrile plus forte que la vaccine ; qu'on parvient à l'atténuer en faisant passer l'équine dans l'organisme de la vache.

Le professeur Ritter (de Kiel) rencontra en 1830 un individu affecté aux mains par un cheval atteint d'eaux aux jambes, d'un exanthème qui avait une très grande analogie avec l'exanthème vaccinal. Ritter inocula la matière à deux enfants chez lesquels il se développa des boutons de vaccine transmissible à d'autres enfants. On n'a pas fait de contre-épreuves.

Berndt, professeur de l'université Greifswald, visita un palefrenier qui portait sur les mains des pustules qu'il avait contractées en soignant un cheval atteint d'eaux eaux jambes. La matière puisée dans ces pustules, inoculée à plusieurs enfants, produisit l'exanthème vaccinal vrai. Plusieurs inoculés soumis à la contre-épreuve vaccinale y furent réfractaires, ainsi que les vaccinés qui avaient eu la variole. Le palefrenier n'avait pas été vacciné, ni eu la variole.

Kahlert, professeur à l'école de Prague, découvrit sur deux chevaux bohémiens, les eaux aux jambes véritables ou équine préservative, javart au paturon : deux jeunes vaches furent inoculées au pis avec la matière. Le huitième jour il obtint des pustules présentant les caractères de la vaccine ; la matière servit à inoculer trois enfants; le résultat fut des plus heu-

reux ; la transmission de bras à bras de cette vaccine n'a jamais échoué.

Spinola a aussi inoculé avec succès les eaux aux jambes à leur début.

Voici ce qui est écrit dans son *Traité de pathologie*, 1857.

« J'ai eu occasion (Spinola) dans deux circonstances » d'inoculer la *phymatose préservative* ou la variole du cheval: » sur un animal je trouvai des pustules dans le pli du paturon ; » l'une était encore remplie de lymphe. Avec cette lymphe » j'inoculai trois chevaux et une vache ; les premiers sur la » peau des paturons, la dernière au pis. Deux des chevaux » ont eu des pustules qui ont suivi une marche identique » avec le cowpox. Chez la vache, l'inoculation a aussi produit » des pustules desquelles j'ai extrait de la lymphe qui a servi » à des inoculations successives. »

Je dois dire que Spinola fait une maladie varioleuse de la maladie que j'ai décrite sous le nom d'*eaux aux jambes pustuleuses* et que les vétérinaires allemands nomment encore *eaux aux jambes préservatives*, *phymatose préservative*.

En mars 1844, un cheval est amené à l'École vétérinaire de Padoue ; le professeur Brugnolo constate l'existence du *giavardo cavallino*. On envoie de la lymphe recueillie au docteur Facen qui l'expérimente dix jours après et qui obtient, dit-il, des résultats conformes à ceux qu'on avait eus en Vénitie.

Le résumé de ses expériences conclut ainsi : le contagium de la vaccine développée sur l'homme n'exclut pas celui des eaux aux jambes et réciproquement.

La lymphe des eaux aux jambes peut être directement inoculée à l'homme ou indirectement par l'intermédiaire de la vache avec les mêmes effets.

Cette lymphe inoculée est susceptible de *s'humaniser* comme le virus vaccin, et d'être transmissible d'homme à homme ; elle est préservative de la variole comme le vaccin.

(Cette communication, je la dois à l'obligeance de M. le docteur Lasègue (1).)

(1) *Gazetta med. Ital. Lomb.*, 1851.

Les médecins et les vétérinaires français ont généralement apprécié trop sévèrement les observations et les expériences confirmatives de l'idée de Jenner ; les faits négatifs qu'ils invoquent ne sauraient infirmer les faits positifs.

On dit qu'on a inoculé vingt, trente, quarante, cinquante fois les eaux aux jambes sans succès ; mais cela ne prouve pas qu'elles ne soient pas inoculables ; et la preuve, c'est que Viborg, Coleman, qui avaient pendant vingt ans vainement pratiqué des inoculations, sont parvenus un jour à communiquer la vaccine en opérant sur l'homme et sur la vache le transport de la matière des eaux aux jambes.

Un autre fait qui prouve bien que les tentatives infructueuses d'inoculation d'une maladie n'établissent pas qu'elle n'est pas virulente, c'est que M. Renault n'est parvenu à communiquer la rage des herbivores aux carnivores qu'après avoir fait inutilement plus de cinquante expériences pour la transmettre.

Je suis peut-être, parmi les médecins et les vétérinaires, celui qui a fait sans réussir, le plus grand nombre d'inoculations des eaux aux jambes à la vache ; et cependant je ne conclus pas de mes expériences, qu'elles ne communiquent pas la vaccine.

Les expériences négatives qui me sont personnelles, et celles des auteurs que j'ai vérifiées, ont été faites dans les conditions les plus défavorables.

D'une part, il n'est pas démontré qu'on ait inoculé le produit liquide séreux du début des eaux aux jambes ; de l'autre, il n'est pas établi que les animaux de l'espèce bovine inoculés aient été bien choisis.

Voici mes doutes.

Jenner et après lui tous les observateurs ont reconnu que le cowpox apparaissait le plus souvent sur les vaches qui viennent de mettre bas, qui ont les mamelles gonflées par le lait ; c'est au printemps, à l'époque du passage de l'alimentation sèche à l'alimentation verte, que cette maladie s'observe. En dehors de ces conditions qui provoquent une congestion du côté des mamelles, la vaccine ne se montre qu'exceptionnel-

lement ; elle est pour ainsi dire exclusive à la vache laitière ; chez le mâle, chez la génisse, elle est très rare ; une statistique dressée par M. Verrheyen ne laisse aucun doute à cet égard.

Eh bien ! quels sont les animaux d'expériences choisis par les expérimentateurs ? Ce sont généralement des génisses, des mâles de l'espèce bovine, des vaches pleines ; des vaches épuisées par l'âge, par les gestations successives et par le travail de la lactation. Ces animaux se trouvent, comme on le voit, dans les conditions les plus défavorables pour contracter la vaccine par l'inoculation des eaux aux jambes.

Pour résoudre cette question complexe de pathologie comparée, je crois qu'il serait important à l'avenir de prendre la sérosité que s'écoule au début de la maladie, et de bien choisir les sujets d'expériences de l'espèce bovine.

Pendant longtemps, un grand nombre de médecins et de vétérinaires ont nié et nient encore que le cowpox vienne originairement du cheval.

La question semble avoir fait un pas ; aujourd'hui on s'accorde généralement à reconnaître qu'une maladie de cet animal engendre la vaccine.

Mais quelle est cette maladie ? Ici commencent les dissidences.

Par les considérations précédentes, je crois avoir démontré que la forme aiguë éruptive, vésiculeuse, pustuleuse de la maladie de l'extrémité inférieure des membres du cheval qu'on désigne sous le nom d'eaux aux jambes pour rappeler un de ses principaux caractères, pouvait transmettre la vaccine.

Ce point de pathologie établi, des médecins, des vétérinaires se sont demandé si cette première période des eaux aux jambes ne constituait pas une maladie différente qu'ils ont nommée *variole équine*. Spinola, Steinbeck, en Allemagne ; M. Depaul, M. Bousquet, en France, partagent cette opinion.

Ils admettent que la vaccine n'est que la variole du cheval, maladie semblable à la variole de l'homme, de la vache, du mouton.

Je trouve une si grande différence entre le cowpox, la vac-

cine de l'homme et la clavelée, que l'analogie établie par M. Depaul semble manquer de fondement.

M. Huzard vous a dit qu'il a inoculé sans succès le vaccin à 2000 moutons; j'ai fait moi-même des inoculations sans résultat. Dans les annales de la science, il y a un nombre considérable d'expériences qui prouvent que le vaccin n'a pu être transmis aux moutons. (Voy. les *Annales de l'Agriculture*, de 1800 à 1825.)

Ces inoculations, même lorsqu'elles ont produit une légère éruption, n'ont pas été préservatrices de la clavelée, tandis que le produit de la sécrétion pustuleuse propre à cette maladie met sûrement les animaux à l'abri de ses atteintes.

Je crois donc jusqu'à démonstration du contraire qu'il n'y a pas d'identité entre le virus claveleux et le virus vaccin.

Si l'opinion de M. Depaul était fondée, le cowpox serait beaucoup moins rare qu'il ne l'est aujourd'hui. Pourquoi ne pourrait-on pas le régénérer par des inoculations successives à la vache?

Mais une dernière preuve qui établit, selon moi, d'une manière peut-être plus évidente que le cowpox n'est pas identique avec la clavelée, c'est que cette dernière maladie est très commune sur le mouton et que la première, est très rare même sur les vaches qui vivent dans l'atmosphère contagieuse de la clavelée.

En résumé, je pense que l'identité qu'à toutes les époques de l'histoire de la vaccine on a cherché à établir entre cette maladie et la clavelée est contredite par l'expérimentation.

M. Leblanc. Je vais d'abord vous demander la permission de vous présenter un beau spécimen d'eaux aux jambes, afin que ceux de vous qui n'ont pas eu l'occasion d'observer cette maladie puissent mieux apprécier les quelques réflexions que je vais avoir l'honneur de soumettre à l'Académie.

J'avais déjà fait voir le cheval auquel appartient ce pied, à notre collègue M. Gibert, afin d'avoir son opinion sur la nature, comme on le dit, de cette maladie de la peau. M. Gibert n'a pas hésité à me dire que la lésion qu'il voyait avait

beaucoup d'analogie avec le *lupus*, avec *l'esthiomène*, la *dartre rongeante* d'Alibert. En comparant les eaux aux jambes avec ce que Willn et Batemann ont dénommé chez l'homme, *lupus non exedens*, j'ai trouvé aussi beaucoup de rapports ; car la peau, dans les cas d'eaux aux jambes, ne s'ulcère pas, elle s'épaissit, s'hypertrophie au contraire, et fournit des excroissances multiples, quelquefois du volume du poing, tout en sécrétant abondamment un liquide ichoreux, d'une odeur infecte *sui generis;* c'est donc bien une affection à classer parmi les maladies tuberculeuses de la peau.

Il y a déjà bien longtemps que, par un examen sérieux, par un contrôle sévère et par l'expérimentation, on a prouvé qu'il n'y avait rien de moins exact que les résultats extraordinaires qui avaient été proclamés par un assez grand nombre de médecins et de vétérinaires, relativement à l'origine de la vaccine, et relativement aussi à sa puissance préservatrice du virus vaccinal contre un certain nombre de maladies des animaux. M. Bousquet, le savant rapporteur de la Commission, entre autres, a analysé et jugé dans son *Nouveau traité de la vaccine* (1848), les principaux documents qui existaient sur l'origine de la vaccine; et l'un des paragraphes du résumé du chapitre consacré au *renouvellement du vaccin* est ainsi conçu : « Dix-sept expériences tentées sans » le moindre succès, par l'auteur de cet écrit, laissent » peu d'espoir de créer le cowpox par l'inoculation des » eaux aux jambes. » Les tentatives faites tout récemment par M. Depaul n'en donnent pas davantage. M. Bousquet aurait pu dire aussi qu'il résultait de l'analyse faite par lui des documents publiés jusqu'en 1848, que les faits annoncés comme favorables à la production de la vaccine par les eaux aux jambes, n'étaient rien moins que probants, même ceux de Jenner et de plusieurs autres observateurs auxquels on accordait grande confiance ; M. Bousquet avait donc jugé des observations publiées par Jenner tout autrement que ne les a jugées M. Bouley dans la dernière séance. J'ai examiné à mon tour ces documents, et j'en suis arrivé aux mêmes conclusions que celles de M. Bousque

Depuis ce temps, s'est présenté d'abord le fait communiqué par MM. Manoury et Pichot. M. Bousquet l'a aussi analysé et jugé : « Malgré ce qu'elle a d'*incomplet*, a dit M. Bousquet, » cette observation a sa valeur. » En cherchant à interpréter cette phrase, il y a lieu de penser que, si M. Bousquet considère ce fait comme *incomplet*, c'est parce que, comme l'a fait remarquer M. Bousquet lui-même, le cheval qui en a été l'objet n'a pas été suivi, et qu'il ne s'est trouvé personne pour inoculer le liquide auquel on attribuait la production de la vaccine chez Brissot, qui l'avait ferré.

M. Bousquet a fait aussi pressentir, dans un passage de son rapport, qu'il était à regretter que l'on n'ait pas su au juste si le cheval était réellement atteint des eaux aux jambes. Maintenant qu'il est certain que la jument de Toulouse n'avait pas les eaux aux jambes, il est disposé à croire que le cheval de Chartres devait être atteint de la maladie pustuleuse qui a régné à Rieumes. Je suis à même de combler la lacune qui, avec raison, était considérée par M. Bousquet comme très regrettable. Voici les renseignements que j'ai reçus sur le cheval qu'a ferré Brissot et sur le fait de Chartres, en général (voy. les lettres).

Le cheval ferré par Brissot était donc bien atteint des eaux aux jambes chroniques, d'un an de date au moins ; il ne manquait donc plus au fait de Chartres, pour le rendre aussi complet que M. Bousquet l'eût désiré, que l'inoculation directe du liquide virulent du cheval à des enfants, ce qui était, à la vérité, de première importance.

Je connaissais ces deux circonstances, quand la discussion s'est engagée devant l'Académie en 1860. C'est précisément parce que je savais que le cheval était atteint des eaux aux jambes chroniques, que je n'acceptai pas le fait de Chartres comme une preuve évidente de la production de la vaccine par les eaux aux jambes. Je fondais mon objection sur les nombreux résultats négatifs dont j'avais été témoin pendant le cours des tentatives de M. Bousquet, et sur les faits négatifs aussi constatés par beaucoup d'autres expérimentateurs, même par Loy, qui n'avait pu produire la vaccine, a-t-il

dit, qu'en inoculant des eaux aux jambes *récentes constitutionnelles*, générales. Je la fondais encore sur ce qu'il s'était écoulé quinze jours au moins entre le moment où Brissot s'était trouvé en rapport avec le cheval et celui où les pustules avaient dû commencer à se former; une aussi longue incubation vaccinale était insolite. Puis, la lettre de M. Houelbec m'avait appris que M. Brissot avait été atteint d'un érysipèle phlegmoneux qui envahissait tout le dessus de la main, une quinzaine de jours avant d'avoir ferré le cheval; puis encore, j'ai su par les lettres de M. Houelbec et Bonsergent, que le cheval ferré par Brissot habitait une écurie où il y avait trois vaches. Ces circonstances enlèvent au fait de Chartres une partie de la valeur qu'on lui avait donnée. Enfin j'avais lieu d'être difficile à convaincre, quand, dans une très longue pratique, j'avais vu si souvent des hommes de tous les âges, parmi lesquels il y en avait sans doute qui n'avaient été ni vaccinés ni variolés, soigner des chevaux atteints d'eaux aux jambes de toutes les formes, sans pour cela présenter des pustules vaccinales. Je n'avais jamais constaté chez quelques-uns de ces hommes que des éruptions herpétiques, à la figure ou sur les bras, comme cela était arrivé si souvent chez des palefreniers infirmiers qui pansaient toutes sortes de plaies sécrétant du pus très odorant et très irritant. Ces éruptions tout à fait locales n'étaient qu'éphémères, sans symptômes généraux. Il est probable que beaucoup de faits considérés comme des cas de production de vaccine par les eaux aux jambes, ou par des javarts cutanés, étaient analogues à ceux que je viens de mentionner. Il serait vraiment trop surprenant de voir des maladies si dissemblables sous tous les rapports se produire les unes par les autres, alors qu'il est bien reconnu que les maladies du cheval dont je viens de parler ne se communiquent pas du cheval au cheval; aussi presque tous les prétendus cas de production de vaccine par ces mêmes maladies n'ont pu supporter un contrôle sérieux et des épreuves concluantes; les hommes que l'on croyait avoir reçu l'influence bienfaitrice de la vaccine par ces maladies diverses n'ont pas été garantis de la contagion

de la vraie vaccine, ni de la variole. Voyez, par exemple, le fameux fait de Berlin raconté par Hertwig, mentionné par M. Verheygen et rappelé par M. Bouley, dans lequel on avait d'abord cru voir la vaccine produite par diverses maladies, et même par des lésions gangréneuses. J'en pourrais citer une multitude d'autres que l'on trouve dans les ouvrages qui traitent de ces questions. Comment voulez-vous avoir croyance dans les dires de certains auteurs, tels que Sacco, par exemple, racontant presque à chaque page, des merveilles qui, si elles ne témoignent pas de sa mauvaise foi, que je ne veux même pas soupçonner, prouvent combien il accueillait à la légère, ou combien il observait mal les faits nombreux qu'il a rapportés?

Cela avait amené Sacco à croire à l'unicité d'un virus qui produisait chez l'homme et chez presque tous les animaux domestiques une affection de même essence, mais revêtant des formes extrêmement variées. Il ne se trouvait ainsi jamais embarrassé pour trouver du vaccin. La variole de l'homme et de plusieurs animaux, la vaccine de la vache, la clavelée du mouton, les javarts, les eaux aux jambes du cheval, l'*étranglion* (la gourme) du cheval, le *râlement* (dit aussi improprement maladie des chiens) lui en fournissaient en abondance. Cette unicité du virus imaginée, il considéra l'essence vaccinale comme une panacée universelle capable de prévenir par l'inoculation toutes les maladies dont je viens de parler. Il prétend que cette idée était née de l'observation et que l'expérimentation l'avait confirmée. Il aurait pu ainsi rendre d'immenses services, même aux petits animaux domestiques, car son traducteur, M. le docteur Daquin dit dans une note que, lors d'une épizootie de *râlement* du chien, la maladie se propagea aux chats, aux canards, aux dindons et particulièrement aux coqs et aux poules. Cette idée de l'unicité d'une essence variolique commune à plusieurs espèces d'animaux et à l'homme, mais une idée modérée cette fois, assez raisonnable, parce qu'elle ne s'applique qu'à des maladies observées chez l'homme et chez un très petit nombre d'animaux, et ayant entre elles de vérita-

bles analogies, a été acceptée jusqu'à certaines limites par des médecins d'un grand mérite et d'un grand savoir. Il me suffira de citer nos honorables collègues M. Bousquet et M. Depaul. M. Bousquet nous a dit qu'il pensait que la variole et la vaccine étaient une même maladie. M. Depaul a été plus loin, il a émis l'opinion que toutes les maladies éruptives, pustuleuses, générales, de plusieurs espèces d'animaux, qui avaient de l'analogie par leurs caractères généraux avec la variole de l'homme, étaient probablement de même essence, ne différaient que par les formes, et que, par conséquent, il pouvait comprendre leur transmission d'une espèce à une autre.

Ainsi, il ne lui répugnerait pas d'admettre la transmission de la variole du cheval, du mouton (la clavelée), du chien, etc., à la vache et à l'homme même, comme on admet aujourd'hui la transmission de la variole de la vache, c'est-à-dire la vaccine, à l'homme; et ce n'est que de cette manière qu'il peut accepter comme exact dans tous ses points le fait de Toulouse, parce qu'il est persuadé que la jument qui a fourni le virus à M. Lafosse était atteinte de la variole.

Je suis convaincu que l'opinion un peu trop large, selon moi, de M. Depaul, lui a été inspirée par les excès de Sacco, qu'il a cité souvent dans son discours, par les résultats surprenants annoncés par ce prodigue inoculateur, qui n'a pas mis en doute la vertu préservatrice de la variole de l'homme contre la clavelée, la vertu de la clavelée contre la variole, la vertu de la vaccine contre la clavelée, et *vice versa*. Eh bien ! il y a beaucoup d'erreurs dans ce qu'a écrit Sacco, même relativement aux propriétés préservatrices réciproques des virus dont je viens de parler. Jusqu'alors, les expérimentations, judicieusement faites et sévèrement suivies, que je ne veux pas citer, parce que vous les connaissez sans doute tous, messieurs, ont démontré qu'il n'en était rien des propriétés si inconsidérément proclamées par Sacco, et que, même la variole de l'homme inoculée à la vache restait variole en revenant à l'homme, que la vaccine en passant à l'homme restait vaccine, et que, quant à présent, il n'y avait que la

vaccine qui préservait, pour un certain temps du moins, l'homme de la variole.

Tout donnerait à penser que l'homme et chaque espèce d'animal ont une maladie, varioloïde particulière qui ne se modifie pas dans son essence, alors même qu'elle peut se greffer, pour quelques jours, d'une espèce animale sur une autre espèce.

Le fait communiqué par la commission de Toulouse et observé par notre savant confrère, M. Lafosse, tendrait, contrairement à ce que je viens d'énoncer, et cela d'après des expériences bien suivies, scrupuleusement appréciées, à prouver qu'il existe une varioloïde qui peut se communiquer à la vache et se présenter chez cette espèce d'animal sous la forme exacte de la vaccine; il tendrait de plus à démontrer que cette varioloïde, ainsi transmise, a les propriétés préservatrices de la vaccine; en un mot, que c'est la vaccine, s'il est vrai, comme nous l'avons admis tout à l'heure d'après un grand nombre d'observations, que les maladies varioloïdes ne se modifient jamais en passant d'une espèce d'animal à une autre; ce serait le cheval qui aurait, avec la vache, l'heureux privilége de pouvoir fournir du virus complétement semblable au vaccin sous tous les rapports. Je ne dissimule pas que cela me paraît bien extraordinaire, quand il est bien démontré, aujourd'hui, que la clavelée, qui a, en apparence du moins, bien plus d'analogie avec la vaccine que ne paraît en avoir la maladie de Toulouse décrite par MM. Lafosse et Sarrans, ne se transforme pas en vaccine lorsqu'elle est inoculée à la vache, et qu'elle ne jouit pas non plus de la vertu de préserver l'homme de la variole.

Il faudrait cependant s'incliner devant un fait, quelque extraordinaire qu'il soit, s'il était irrécusable. Tout le monde a dit qu'il était très regrettable qu'à Toulouse on n'ait pas fait un plus grand nombre d'inoculations à la vache, et qu'on n'en ait pas fait directement du cheval à l'homme. C'était en effet le seul moyen de compléter le fait et de le rendre inattaquable.

Lorsque M. Lafosse eut l'obligeance de m'accompagner à

Rieumes chez M. Sarrans et chez M. Corail, où se trouvait la jument qui avait fourni le liquide à inoculer (c'était dans les premiers jours de juin), nous vîmes quatre des juments qui avaient été atteintes par l'épidémie régnante, une, entre autres, qui avait à la face de très profondes traces du mal, et une qui en présentait aussi de très manifestes à un paturon. Je recueillis des croûtes qui recouvraient ces cicatrices. Ces juments étaient devenues malades après celles de M. Corail, chez laquelle l'invasion eut lieu le 17 avril. Je recueillis aussi sur la jument de M. Corail des croûtes du paturon et un peu de liquide trouble purulent qui existait dans une petite crevasse. M. Lafosse, qui fut si gracieux pour moi pendant le court séjour que je fis à Toulouse, me donna aussi des croûtes provenant des mamelons des génisses inoculées. Toutes ces croûtes, qui étaient fort anciennes, qui étaient formées depuis plus d'un mois et même deux mois, convenablement broyées et délayées, furent, ainsi que le liquide desséché provenant de la jument de M. Corail, inoculées séparément, à Paris, à des chevaux, à des vaches et à des enfants; le résultat fut négatif. Comme on le pense bien, j'attache peu d'importance à ce résultat, en raison des circonstances défavorables dans lesquelles il a été obtenu. Je n'ai cependant pas voulu le passer sous silence, parce qu'on ne peut jamais trop dire quand on indique les divers éléments qui constituent un fait important et qui doit servir de base à une opinion controversée; et c'est malheureusement ce qui n'a pas eu lieu dans la plupart des observations et des expérimentations qui pouvaient servir à déterminer quelle était l'origine de la vaccine; ces observations sont tronquées et très laconiques pour la plupart.

La description que M. Lafosse et M. Sarrans ont faite de la maladie observée à Rieumes suffira, j'en suis convaincu, pour faire distinguer cette maladie. Je n'ai vu que les vestiges de cette affection sur quatre des chevaux observés par M. Sarrans en si grand nombre, et je crois que je la reconnaîtrais facilement si de nouveaux cas se présentaient à mon observation. Je puis même affirmer que j'ai déjà rencontré deux sujets

atteints de cette maladie : un cheval et une jument. Le cheval appartenait à une administration d'omnibus de Bordeaux, il était confié aux soins de M. Dupont, vétérinaire très distingué, qui a inoculé au pis une génisse, mais avec un résultat négatif, du liquide pris dans le paturon, sur une région où il existait des traces évidentes de pustules. L'éruption des pustules, qui s'étendait sur toute la hauteur du membre, avait été précédée d'un mouvement fébrile. La jument appartenait à l'administration des pompes funèbres de Paris. Je ne la vis qu'à une période déjà avancée de la maladie ; il n'y avait plus dans le paturon que des croûtes lenticulaires un peu humides à leur face externe. D'autres croûtes, lenticulaires aussi, existaient le long du membre, mais elles étaient complétement sèches et recouvraient des surfaces cutanées dépilées. M. Depaul et M. Bouley ont vu cette jument. La petite quantité de liquide que l'on put recueillir et des croûtes délayées furent inoculées par M. Bouley à une vache et par M. Depaul à des enfants, mais sans résultat affirmatif encore. Mon fils, qui donnait des soins à cette jument et à qui on ne la présenta que la veille de ma visite, par conséquent tardivement, reconnut facilement, à la description que je lui en avais faite, la maladie éruptive pustuleuse de Toulouse. Les deux animaux dont je viens de parler guérirent promptement, comme cela était arrivé aux chevaux de Toulouse.

Je ne présente certainement pas ces deux faits comme devant annihiler celui de Toulouse. Les inoculations n'ont d'ailleurs pas été pratiquées dans les mêmes conditions. M. Lafosse a inoculé huit jours après l'invasion, à une époque moins avancée de l'évolution ordinaire de la maladie, directement et immédiatement du cheval à la vache ; tandis que la matière des deux derniers chevaux avait été d'abord recueillie dans des flacons et inoculée à des vaches après un certain temps.

La maladie éruptive, pustuleuse de Toulouse, ne me paraît pas très rare ; si elle n'a jamais été signalée et décrite avec soin par les vétérinaires, c'est probablement parce qu'elle offre très peu de gravité. Si c'était vraiment la variole du

cheval, elle différerait en cela de la clavelée du mouton et de la variole de l'homme. Elle aurait beaucoup plus d'analogie sous ce rapport avec la vaccine. Elle ne présenterait vraiment un intérêt sérieux que si elle avait la propriété que M. Lafosse a cru lui reconnaître.

En admettant avec M. Lafosse que le liquide qui est sécrété pendant le cours de cette maladie produit la vaccine quand on l'inocule aux mamelons de génisses, peut-on dire, selon l'opinion de M. Depaul, que c'est la variole du cheval qui se transmet à la vache, chez laquelle elle va prendre le nom de vaccine après s'être légèrement modifiée dans sa forme, ou devra-t-on dire tout simplement qu'une maladie pustuleuse, encore innommée, et non classée, du cheval, peut provoquer ou créer la vaccine, comme cela a été dit des eaux aux jambes ? Je pencherais évidemment vers l'opinion de M. Depaul. De même que si l'on admettait comme complet et indéniable le fait communiqué par MM. Manoury et Pichot, qui est bien un cas où un homme a présenté des pustules vaccinales après avoir été en rapport avec un cheval atteint d'eaux aux jambes, il faudrait dire qu'une maladie tuberculeuse de la peau du cheval a la propriété de *créer* la vaccine. Il y aurait donc, au moins, deux maladies du cheval très différentes, capables de produire la vaccine. Et comme dans mon opinion, et selon l'opinion de beaucoup d'autres, la vaccine se crée aussi d'elle-même, spontanément, sans le secours de variole ou d'eaux aux jambes du cheval, les médecins ne sont pas près de manquer de vaccin. Je leur conseille cependant de ne pas trop compter sur celui qui leur viendra par suite de l'influence de la variole ou des eaux aux jambes du cheval ; la nature n'est pas habituée à dévier aussi manifestement de la route qui lui a été tracée.

C'est vous dire, messieurs, que je ne crois encore qu'à la vaccine spontanée chez la vache. Je n'admettrai d'autre origine de cette maladie que lorsque des faits plus concluants que ceux connus jusqu'à ce jour seront venus me démontrer que l'on peut faire naître la vaccine, presque à volonté, sous des influences déterminées d'avance, et notamment sous

l'influence du contact ou de l'inoculation des eaux aux jambes et de la maladie pustuleuse décrite par MM. Sarrans et Lafosse. Et comme les eaux aux jambes ne sont pas très rares, même aujourd'hui, et que la maladie de Rieumes ne doit pas l'être non plus, il y a lieu d'espérer que les nouveaux observateurs ne tarderont pas à résoudre la question si intéressante qui est maintenant en discussion. Mais, pour cela, il sera indispensable, par toute sorte de soins, d'éviter les négligences qui ont été reprochées aux auteurs des faits déjà publiés sur l'origine de la vaccine, négligences qui ne permettent pas jusqu'alors de formuler une conclusion définitive.

Les quelques mots qu'a prononcés M. Renault dans la dernière séance me donnent l'occasion de raconter exactement ce qui s'est passé relativement à la détermination du diagnostic de la maladie de la jument qui avait fourni le liquide inoculé par M. Lafosse.

D'après ce que j'avais lu et vu, ayant été très étonné quand j'appris par les journaux de médecine que l'on avait réussi à produire, à l'école de Toulouse, la vaccine en inoculant les eaux aux jambes, je pris aussitôt la résolution d'aller non pas m'assurer si la jument de M. Corail était atteinte des eaux aux jambes, je ne pouvais pas en douter, d'après ce qui avait été annoncé par la publication des lettres de Toulouse, mais bien pour voir dans quel état se trouvaient les eaux aux jambes du cheval qui avait fourni le virus. Je partis pour Toulouse les premiers jours de juin 1860. Je rencontrai à Bordeaux M. le docteur Pidoux et mon confrère M. Dupont, auxquels je fis connaître l'objet de mon voyage.

Je fus très gracieusement accueilli à l'école de Toulouse par M. Lafosse; il me fit visiter d'abord les génisses inoculées, qui étaient encore dans les infirmeries de l'école et chez lesquelles je constatai de belles cicatrices aux points où l'inoculation avait été faite. La jument de M. Corail, ayant été rendue à son propriétaire, qui demeurait à une douzaine de lieues de Toulouse, près Rieumes, M. Lafosse eut l'obligeance de m'accompagner à Rieumes où nous trouvâmes notre

confrère M. Sarrans, qui voulut bien venir avec nous chez M. Corail. Avant de partir de Rieumes, il nous fit voir deux juments qui avaient eu, nous dit-il, la même maladie que celle de la jument de M. Corail. Il ne restait plus que quelques croûtes dans le pli d'un paturon et quelques points lenticulaires dépilés sur le reste du membre. Il n'avait pas été question, jusque-là, de diagnostic. Ce fut à ce moment que je dis : Mais ce ne sont pas là des eaux aux jambes. M. Lafosse, M. Sarrans et moi, nous fûmes tous d'accord. Nous partîmes ensuite pour la demeure de M. Corail, et chemin faisant, M. Sarrans nous fit examiner une jument qui avait été atteinte de la maladie. Cette jument en portait des vestiges très manifestes, non-seulement aux membres, mais surtout à la face où il existait de nombreuses cicatrices. Enfin nous arrivâmes chez M. Corail dont la jument présentait aussi quelques traces du mal. Le paturon était dépilé; il y avait aussi quelques croûtes, et dans le pli de cette région on voyait une petite crevasse dont le fond était un peu humide. Sur quelques régions du membre existaient de petites surfaces circulaires, qui étaient depourvues de poils ou dont les poils se détachaient facilement en emportant avec eux des croûtes peu épaisses. Il fut encore là question de diagnostic, et nous fûmes tous trois d'accord que la jument de M. Corail n'avait point été atteinte d'eaux aux jambes, mais bien d'une maladie éruptive semblable à celle qui avait atteint les autres juments que M. Sarrans nous avait montrées. Le lendemain de ce petit voyage, je fus rendre visite à M. Bousquet, qui habitait sa maison de campagne près Toulouse, et je lui racontai ce que j'avais vu la veille et ce que je pensais de la maladie de la jument de M. Corail. J'en parlai à M. Prince, directeur de l'école de Toulouse, et à MM. Gourdon et Serres, chefs de service. En repassant par Bordeaux, j'annonçai aussi à M. Dupont que le fait de Toulouse, qui avait déjà produit beaucoup de bruit, n'était pas un cas d'eaux aux jambes ayant communiqué la vaccine. A mon retour à Paris, je répétai à qui voulut l'entendre, et notamment à M. Depaul et à mes confrères de l'Académie, ce que j'avais dit à Toulouse et à Bordeaux. Ce

fut seulement le 28 juin que M. Renault, après avoir annoncé le fait de Toulouse, en communiquant une lettre de M. Lafosse, dans laquelle lettre il était encore question d'eaux aux jambes, fit remarquer que la jument de M. Corail n'était pas atteinte d'eaux aux jambes. M. Renault n'avait pas vu cette jument. Voilà purement et simplement ce qui est arrivé quant à la détermination du diagnostic de la maladie de la jument de M. Corail.

— M. Bouley demande la parole pour résumer en deux mots la discussion. Il ressort, dit-il, de cette discussion ce fait incontestable que c'est le cheval qui est la source de la vaccine. Mais quelle est la maladie qui donne le vaccin? Voilà ce que l'on ignore encore complétement et ce qu'il reste à déterminer à l'avenir par des expériences. Il répète la proposition ou plutôt le vœu qu'il a émis dans la dernière séance, savoir, que l'Ecole d'Alfort soit mise en mesure de faire ces expériences.

La discussion est close.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Étude chimique des eaux minérales du Mont-Dore, par M. J. Lefort.

Principe des propriétés organoleptiques. Influence réciproque de la pensée, de la sensation et des mouvements négatifs, par M. le docteur J.-P. Philips.

Di alcune angine epidemiche e contagiose chi dominarono nel territorio orientale di Cremona 1861, e della necessita di distinguerle fra loro e colle affini. Memoria del dottor Francesco Robolotti.

De l'avortement provoqué, considéré au point de vue médical, théologique et médico-légal, par M. Brillaud-Laujardière, avocat.

Médecine gratuite. Rapport du comité consultatif sur le service du département de la Sarthe pendant 1861.

Bulletino delle scienze mediche. Mai 1862.

Montpellier médical. Juin 1862.

Traité d'hygiène publique et privée, par M. le docteur Michel Lévy, 4e édition.

Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, 30e année, 2e série, t. XI et XII.

Mémoires, t. XXXIII, 1861.

Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences de Belgique, collect. in-8, t. XI et XII.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 16.

La France médicale, n. 23.

L'Abeille médicale, n. 23.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 23.

Le Courrier médical.

Gazette médicale de Paris, n. 23.

L'Union médicale, n 66 à 68.

Gazette des hôpitaux, n. 65 à 67.

Journal des Savants. Mai 1862.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 21.

Tables des Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 2e semestre 1861.

SÉANCE DU 17 JUIN 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État adresse à l'Académie :

I. Ampliation du décret de S. M. l'empereur, approuvant l'élection de M. SAPPEY comme membre titulaire de la Compagnie.

II. Une lettre de M. RENAULT, juge de paix à Bourgueil (Indre-et-Loire), relative à la question proposée pour le prix de l'Académie. (Archives.)

III. Un rapport de M. le docteur DE PIETRA-SANTA sur les résultats de la mission scientifique qui lui a été confiée par Son Excellence. (*Commissaires :* MM. Louis, Regnault et Barth.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur JOYEUX sur les épidémies de variole qui ont sévi dans l'arrondissement de Mirecourt (Vosges). — Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département des Ardennes en 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. La recette d'un remède auquel on attribue la propriété de guérir la dysenterie. — La recette d'une préparation médicamenteuse contre les affections de poitrine, les crampes.

— La recette d'une pommade contre les maux de seins, etc. — La recette de composition d'un sirop à l'iodure de fer. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Deux lettres de rappel au sujet des analyses des eaux de Roquecourbe et de Thonon. — Un rapport de M. le docteur Pénissat sur le service médical des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme) pendant l'année 1860. — Le résumé des observations médicales recueillies à Châteauneuf-les-Bains pendant la saison thermale de 1860, par le même auteur. — Un rapport de M. le docteur Lemaire sur le service médical des bains de mer de Dunkerque pendant l'année 1860. — Rapport de M. Peironnel sur le service médical des eaux de la Bourboule, année 1860. — Un rapport de M. le docteur Joubert sur le service médical des eaux de Gréoulx, année 1860. — Un rapport de M. le docteur Alquié sur le service médical des eaux de Vichy en 1860. — Un cahier d'observations médicales présenté par M. Ladevèze, médecin inspecteur des eaux de Saint-Galmier (Loire), pour l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Diday (de Lyon), informe l'Académie que le monument élevé par souscription publique à la mémoire de feu le professeur Bonnet sera inauguré le 2 juillet prochain, et la commission chargée d'assurer l'exécution de cette œuvre serait heureuse si l'Académie voulait bien charger quelqu'un de ses membres de la représenter à cette solennité.

Le bureau ne peut déléguer aucun de ses membres, mais il verra avec plaisir l'Académie représentée par les membres de bonne volonté.

II. M. le docteur Billod, directeur de l'asile d'aliénés de Sainte-Gemmes-sur-Loire, annonce à l'Académie que la pellagre des aliénés a manifesté sa présence dans le service par des cas parfaitement caractérisés.

III. M. le docteur Landouzy annonce à l'Académie qu'une

conférence sur la pellagre aura lieu le 26 juin courant, à la clinique de Reims.

IV. M. le docteur LANNE soumet à l'examen de l'Académie un dilatateur des plaies des paupières, de son invention. (Renvoi à l'examen de M. Gosselin.)

—

DISCUSSION.

Sur les cosmétiques.

M. BOULEY : Messieurs, lorsque, il y a quinze jours, M. Trebuchet est venu vous donner lecture de son rapport sur les cosmétiques, il m'a semblé que l'Académie, par un excès de confiance qui honore M. Trebuchet, allait se laisser entraîner, peut-être trop vite, à voter les conclusions qui lui étaient soumises; il m'a semblé que ces conclusions étaient de telle nature qu'elles demandaient à être examinées avec maturité, et c'est alors que j'ai demandé à l'Académie de suspendre son jugement jusqu'à ce que la discussion sur le cowpox fût épuisée. Cette proposition ayant été adoptée, je dois aujourd'hui exposer les motifs de l'opposition que j'ai cru devoir faire au vote immédiat des conclusions du rapport de M. Trebuchet.

Ce rapport n'est autre chose qu'un réquisitoire en règle contre les fabricants de cosmétiques et contre leurs produits. Fidèle aux habitudes de toute sa vie, M. Trebuchet voudrait que la fabrication des cosmétiques fût réglementée, qu'elle fût mise sous la surveillance de l'État, et cela, dit-il, au nom de l'intérêt public, de la santé publique menacés.

Pour vous rappeler dans quel esprit le rapport de M. Trebuchet est rédigé, je ne saurais mieux faire que de vous donner de nouveau lecture du passage suivant, qui en exprime toute la pensée :

« On peut remarquer, dit M. Reveil, dans notre législation, » des anomalies fâcheuses; qu'un ouvrage, un livre, une pu- » blication quelconque soient entachés d'immoralité; que le » ministère public, surveillant actif des délits commis par la

» voie de la presse, découvre dans un travail de ce genre des » idées, des doctrines capables de pervertir le sentiment pu- » blic et de porter pour ainsi dire atteinte à sa santé morale, » le corps du délit est aussitôt saisi, retiré de la circulation » par des moyens nombreux et puissants, l'auteur est pour- » suivi, et, si l'accusation est fondée, il est sérieusement puni.

» En est-il de même pour les atteintes portées à la santé » des citoyens ?

» Nullement; nous voyons à chaque instant, dans les co- » lonnes des journaux, dans les affiches, dans les prospectus » distribués sur la voie publique, voire même par les soins » de la poste, des préparations annoncées avec grand bruit et » qui non-seulement ne peuvent pas produire les effets qu'on » en promet, mais encore qui doivent infailliblement causer » dans l'organisme des malheureux et toujours crédules mala- » des, des désordres sérieux.

» Pour que les charlatans impudents qui trompent et em- » poisonnent le public, continue M. Reveil, soient poursuivis, » on attend que la victime se plaigne, c'est-à-dire que l'em- » poisonnement soit accompli. Est-ce que les victimes peu- » vent se plaindre ? Est-ce qu'elles peuvent savoir au juste » d'où vient le mal nouveau qu'elles ressentent ? Est-ce que les » effets lents, mais sûrs des poisons administrés à petite dose, » peuvent être facilement reconnus par les crédules ignorants » qui veulent teindre leurs cheveux, blanchir leur peau et » regarnir leur front dénudé ?

» Ne poursuivre ces empoisonnements que sur la plainte » des empoisonnés c'est vouloir ne poursuivre jamais.

» Et cependant, lorsqu'on lit ces annonces perfides, qu'on » analyse les préparations menteuses qu'elles préconisent, il » ne reste aucun doute sur leurs effets désastreux ; la science » nous fournit à ce sujet une certitude absolue.

» Qui donc préviendra le public ignorant si l'État, qui est » chargé de veiller à la sécurité publique, ne prend pas ce » soin-là ? A qui est donné le droit de visiter à toute heure les » fabriques de cosmétiques et les établissements où ils se ven- » dent? A l'État. Qui est-ce qui a constamment à sa disposi-

» tion des hommes capables de constater avec certitude si les » choses fabriquées ou vendues sont dangereuses pour la » santé publique? L'État. Qui donc la société a-t-elle armé de » puissants moyens de répression dans l'intérêt de tous? C'est » encore l'État.

» Pourquoi donc l'État reste-t-il désarmé en présence de » l'empoisonnement permanent produit par des préparations » affichées sur les murailles des villes et à la quatrième page » des journaux ?

» Il est évident qu'il y a à ce sujet des mesures urgentes à » prendre par l'administration en vue de la santé publique » menacée. »

Ce passage, M. Trebuchet l'a extrait textuellement du travail de M. Reveil qu'il était chargé de rapporter, mais il l'a fait sien ; il l'a adopté comme l'expression très nette de ses propres sentiments sur la matière.

Examinons donc.

A lire ce rapport de M. Trebuchet et le mémoire de M. Reveil qui en est le sujet, on serait porté à croire que c'est une habitude très générale en France de se couvrir la figure de blanc ou de carmin, ou de se teindre les cheveux, puisque, affirme-t-on, la santé publique est menacée par l'emploi que l'on fait des cosmétiques, dont un grand nombre contiendrait des poisons redoutables. Mais voyons, messieurs, est-ce que toutes les Françaises sont rousses? Est-ce que l'usage du lait que l'on appelle antéphélique est aussi répandu que celui du vin de Champagne? Jusqu'à présent, je pensais que cette opinion un peu osée n'avait été soutenue que par le *voyageur sentimental* dont Sterne nous a laissé la si fine relation.

Est-il vrai que les cosmétiques soient d'un usage si répandu que leur emploi constituerait un danger certain pour la santé publique, et que, conséquemment, l'État devrait intervenir et en réglementer la fabrication et la vente ?

Je n'ai pas sous les yeux, en ce moment, la statistique de la France, et je n'ai pas eu le temps de la consulter ; mais, aussi bien, des chiffres précis sur ce point ne sont pas rigoureusement nécessaires. Admettons qu'il y ait en France

25 millions de cultivateurs. On me concédera bien que ce n'est pas parmi eux que se trouve un très grand nombre de consommateurs de cosmétiques. Ce n'est pas non plus dans l'armée ni dans la classe ouvrière ; la petite bourgeoisie n'abuse pas non plus beaucoup de ces moyens à l'aide desquels on se sophistique le visage. Ce serait donc dans les hautes classes sociales que l'usage des cosmétiques serait le plus répandu ? Mais voyons, messieurs, est-ce que pour une coquette sur le retour qui veut

De ses attraits usés déguiser la faiblesse

il ne se rencontre pas des milliers d'honnêtes femmes qui portent avec franchise et leurs cheveux blancs et leurs rides ? Est-ce que pour un Céladon émérite, qui emprunte ses dernières lueurs à l'art du parfumeur, qui a le soin de peindre son visage et de se teindre les cheveux ou les favoris

Pour réparer des ans l'irréparable outrage,

il ne se rencontre pas des milliers d'honnêtes gens qui marchent à visage découvert, et ne cherchent en rien à dissimuler les empreintes du temps ?

Qui donc consommerait les cosmétiques avec une si grande profusion que leur usage, s'il n'était pas réglementé, comme on vous le propose, serait un danger menaçant pour la santé publique? Il y a encore ces pauvres filles qui tâchent de faire disparaître sous le blanc ou le rouge les traces de l'usure anticipée que laisse sur leurs visages la triste fonction sociale qu'elles ont à remplir. Et puis, qui encore? les artistes dramatiques. Ceux-ci, à coup sûr, sont dignes du plus haut intérêt ; mais j'imagine qu'ils n'ont guère besoin de la protection de l'État, au point de vue où nous sommes placés actuellement, et que, puisque c'est pour eux une nécessité de se grimer pour revêtir la physionomie de leurs rôles, ils sont assez bien inspirés par leurs propres intérêts pour ne s'adresser qu'à des fabricants dont ils sont sûrs, et ne faire usage que de substances dont ils connaissent l'innocuité.

Eh bien ! messieurs, c'est en vue de protéger contre les dangers de pratiques tout au moins inutiles une classe de la société, infime par le nombre, et très moyennement intéressante, à part bien entendu les artistes dramatiques, que l'on vient invoquer l'intervention de l'État et vous proposer de réclamer des ministres compétents des mesures de réglementation que rien ne me paraît justifier. M. Trebuchet voudrait faire appliquer à l'art, après tout assez innocent, des parfumeurs, une espèce de régime de dragonnades. On voudrait qu'il y eût une *pommade d'État*, une *teinture d'État* pour les cheveux, un *fard* et un *carmin d'État*, comme autrefois il y avait une religion du même nom.

Je répudie pour ma part un pareil système; je crois qu'en fait des choses de la toilette, chacun doit avoir l'intelligence et le souci de ce qu'il doit faire, sans que cela regarde l'État en aucune façon.

Mais, dit-on, l'usage de cosmétiques dans la composition desquels entrent des substances dangereuses peut donner la colique. J'avouerai que cette considération me touche peu. Il me semble que l'intérêt public n'a jamais exigé de n'importe qui qu'on se mette du blanc sur la figure ou qu'on se teigne les cheveux. Si vous voulez recourir à cette pratique, eh bien ! choisissez bien vos couleurs, cela vous regarde et non pas l'État, qui a bien autre chose à faire qu'à s'occuper de pareils détails.

Mais si vous entrez dans la voie de la réglementation à propos des cosmétiques, il y a bien d'autres parties de l'hygiène et bien autrement importantes qui devront exiger l'application des mêmes mesures.

Dans les premiers temps où j'ai eu l'honneur de siéger dans cette enceinte, je me rappelle avoir entendu la lecture d'un rapport très intéressant de M. Bouvier sur l'usage et l'abus du corset ; c'est là un appareil de toilette bien autrement répandu et dont l'usage est bien autrement dangereux que celui des cosmétiques. Que de jeunes filles s'étranglent la taille, même jusque dans le fond des plus obscurs villages, jusqu'au point de gêner la respiration et de mettre obstacle à l'exercice régulier des fonctions digestives !

Qu'auriez-vous dit, messieurs, si M. Bouvier eût été de l'école de M. Trebuchet, et si, en vue de prévenir les dangers de l'usage des corsets, il était venu vous proposer d'en faire réglementer la fabrication, de faire décréter le nombre, la longueur et l'épaisseur des baleines, et aussi le degré de constriction que l'on devrait donner à cet appareil, qui est trop souvent un appareil de torture ?

Et la chaussure donc ? Pourquoi en France les cors aux pieds ne sont-ils pas défendus ? Mais l'État devrait intervenir, réglementer la fabrication des chaussures, en fixer les dimensions, la substance composante, etc. Messieurs, quand on est sur cette voie de la réglementation, on ne sait où l'on ne va pas. L'intervention de l'État ne doit être invoquée que pour les grands intérêts sociaux, et malgré tous les efforts de M. Trebuchet, j'ai peine à me convaincre que la question des cosmétiques soit de cet ordre-là.

Je vais aborder maintenant une question un peu délicate du rapport de M. Trebuchet.

Conséquent avec lui-même, il veut que les mesures qu'il vous propose de soumettre à l'administration aient une sanction, et pour cela il serait d'avis que les laboratoires des parfumeurs fussent inspectés par des membres de l'École de pharmacie ou des Conseils d'hygiène publique. C'est là, ce me semble, une mesure bien inquisitoriale, et l'on doit y regarder bien à deux fois avant de l'adopter. Nous ne sommes pas en France assez susceptibles à l'endroit des libertés de chacun ; c'est un défaut grave. Dans l'espèce, on vous propose, sans que cela paraisse chose très grave, de porter atteinte à la liberté d'une industrie sous le prétexte de l'intérêt public compromis. Je crois que l'Académie commettrait une faute si elle se laissait entraîner dans cette voie.

Et puis, il faut prendre garde : il y a là en présence deux industries jusqu'à un certain point rivales, et l'on vous propose de soumettre l'une à la juridiction de l'autre. Je ne crois pas qu'il soit de la dignité de l'École de pharmacie de consentir au rôle qu'on veut lui faire jouer. Il serait à craindre que le public ne vît là une querelle qui rappelât celle des pâtissiers

et des boulangers : la question est encore pendante de savoir où finissent les droits de la farine et où commencent ceux du beurre. Je ne voudrais pas qu'à propos de cosmétiques une discussion de cette nature s'engageât entre les parfumeurs et les pharmaciens, et il ne me paraît pas que l'Académie doive prononcer en pareille matière.

Prenez garde, messieurs, si vous croyiez devoir proposer de soumettre les parfumeurs au contrôle des pharmaciens, il pourrait se faire que l'un de ceux-là parvînt jusqu'au ministre, juge en dernier ressort, et lui tînt à peu près ce langage : « On prétend, monsieur le ministre, que nos prospectus ne sont pas toujours l'expression de la plus pure vérité, sans doute, ils renferment des exagérations ; mais est-ce que nous seuls sommes fautifs à cet égard ? Est-ce que les prospectus qui accompagnent les pâtes pectorales, les sirops et les élixirs ne contiennent eux que des paroles d'Évangile ? S'il en était ainsi, vous n'auriez qu'à faire fermer les Facultés et les Académies de médecine, car, au dire des prospectus actuellement en circulation, il n'y a pas, je vous l'assure, monsieur le ministre, une seule maladie, si grave soit-elle, dont le traitement certain ne soit aujourd'hui trouvé. » Mais je ne veux pas insister plus longuement sur ce point. Je me résume. La question des cosmétiques ne me paraît pas avoir une importance assez grande pour qu'il y ait lieu d'invoquer, à propos d'elle, l'intervention de l'État. Elle ne touche qu'aux intérêts d'une très petite minorité parmi les 40 millions de Français. Eh bien ! c'est aux membres de cette minorité à se protéger eux-mêmes ; c'est à eux à bien choisir leurs pommades et leurs teintures ; c'est à eux à se tenir en garde contre les dangers possibles de l'emploi de ces substances. Le rôle de l'Académie doit se borner à signaler ces dangers par tous les moyens de publicité dont elle dispose. Cela fait, elle a rempli son devoir et ne doit pas aller au delà.

Que si maintenant quelqu'un éprouve une lésion par suite de l'emploi d'un cosmétique, il lui est parfaitement possible d'en obtenir une réparation. Il y a dans le Code Napoléon un article dont nous ne savons pas assez nous servir, en général,

habitués comme nous le sommes à tout attendre de l'État; c'est l'art. 1382, ainsi conçu : « Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. » Eh bien ! messieurs, en fait de cosmétiques, cet article de loi suffit, il n'en est pas besoin d'autre. Si, voulant me farder le visage, j'ai été chez un marchand qui m'a livré du blanc de plomb sous le nom de blanc d'argent, rien ne m'est facile comme de me faire rendre justice. Je n'ai qu'à provoquer la nomination d'un expert, à faire constater que la marchandise qu'on m'a vendue comme innocente est dangereuse, et les tribunaux condamneront mon vendeur à une réparation. Si les fabricants étaient bien convaincus que chacun se comportera vis-à-vis d'eux de la manière que je viens d'indiquer, je vous garantis que la fraude serait ainsi prévenue et que les dangers des cosmétiques n'existeraient plus. Mais non ; en France on veut que l'État soit une providence tutélaire qui veille incessamment aux intérêts de chacun, de telle sorte que chacun soit exempt du souci de se protéger soi-même. Ce rôle de providence est par trop difficile, et c'est vouloir pousser les choses à l'excès que de tout réclamer de l'État.

Je veux, quant à moi, que chacun ait la liberté de se peindre et de se teindre comme il l'entendra, à ses risques et périls. Si la loi de l'*habeas corpus* doit être une vérité, c'est surtout quand il s'agit de l'application des cosmétiques.

Un dernier mot, messieurs, qui a son importance. M. Trebuchet, conséquent avec le système excessif qu'il a adopté, voudrait rendre les journaux responsables des annonces peu véridiques qu'ils peuvent publier à leur quatrième page. « Pourquoi donc, dit-il, les journaux ne seraient-ils pas poursuivis pour ces annonces formellement interdites par l'art. 36 de la loi du 21 germinal an XI, qui peut être appliquée dans la plupart des cas que nous venons de citer ? » Voilà jusqu'où conduit l'esprit de réglementation poussé à l'excès ; voilà une autre liberté, celle de la publicité, à laquelle on vous propose encore de conseiller de porter atteinte !

L'Académie ne doit pas s'associer à un pareil système; elle

n'est pas obligée de donner de l'esprit à tout le monde. La quatrième page des journaux est un mur ambulant qui va au-devant du lecteur ; c'est à lui, avec son bon sens, à discerner ce qui peut être vrai ou faux dans les affiches qui tombent sous ses yeux.

En définitive, messieurs, je prétends que les cosmétiques ne constituent pas un danger imminent pour la santé publique, attendu que le nombre est infiniment restreint de ceux qui font usage des cosmétiques dont l'emploi peut être dangereux.

Je prétends que les consommateurs de cosmétiques doivent avoir l'intelligence de se protéger eux-mêmes contre les dangers possibles des substances qu'ils emploient pour un usage que rien ne nécessite.

Je vote conséquemment contre les conclusions non encore adoptées du rapport de M. Trebuchet.

— M. Gaultier de Claubry : Il ne me semble pas possible de laisser la question sur le terrain qu'a choisi notre honorable collègue M. Henri Bouley.

Chez deux nations différentes, l'Angleterre et la France, la manière de l'envisager doit nécessairement être différente, le système général des lois s'y trouvant absolument opposé sous ce point de vue.

En Angleterre, chacun se protége lui-même, l'autorité n'intervient qu'alors que la chose publique est en danger ; c'est à l'individu à demander réparation du tort qu'il peut avoir éprouvé, et dont il ne tenait qu'à lui de se préserver par sa prudence.

En France, des mesures générales tendent à garantir l'individu des dangers qu'il peut courir, et c'est par suite de leur insuffisance ou de leur défaut d'application qu'il est exposé à des conséquences dont il vient plus tard demander réparation à la justice.

Il ne s'agit donc pas ici de savoir de ces deux systèmes lequel est préférable, mais dans quelle limite doit être appliqué, relativement aux produits qui font l'objet du rapport en

discussion, celui qui régit chez nous la matière, ou si, reconnaissant que, relativement aux cosmétiques, l'autorité doit laisser la plus entière liberté, quelles que soient les propriétés nuisibles qu'ils peuvent offrir, les dangers qui peuvent résulter de leur emploi, elle doit abandonner à celui qui en fera usage la liberté de s'assurer s'ils les ont présentés, et d'obtenir de la justice des condamnations pour le préjudice qu'il peut en avoir éprouvé.

Pas plus que notre collègue je ne suis partisan des réglementations méticuleuses que je vois avec regret appliquées dans un grand nombre de cas; celles qui sont proposées, relativement aux cosmétiques, sont-elles à désirer ou à proposer ? Voilà toute la question.

Quelles que soient l'étendue plus ou moins grande de leur emploi, la position sociale de ceux qui en font usage, le point important est de savoir si l'on peut *impunément* faire entrer dans les cosmétiques des éléments nuisibles ou dangereux, sans que ceux qui auront l'occasion de s'en servir puissent présumer même qu'il doit résulter pour eux le plus léger inconvénient de l'usage qu'ils en feront.

Envisagée sous ce point de vue, la question ne me semble pouvoir laisser aucun doute sur la solution à intervenir.

Un produit destiné à un usage spécial et dont l'emploi ne doit *dans aucun cas* déterminer une action nuisible ou dangereuse pour la santé, renferme parmi ses éléments une substance de nature à déterminer de graves accidents.

Y a-t-il utilité, en considérant la question uniquement sous le point de vue commercial, à ce que ce produit puisse être impunement placé entre les mains de tous? Je ne puis l'admettre, et je crois que bien peu de membres de l'Académie partageront à cet égard la manière de voir du collègue auquel je réponds.

Est-il admissible qu'on puisse faire entrer, par exemple, du sublimé corrosif ou d'autres composés de nature à déterminer des accidents très graves, dans les produits appliqués à la toilette ?

C'est cependant ce qui a eu lieu, et si j'ajoute que les pour-

suites exercées par suite des effets nuisibles qu'avait produits leur emploi sont restées sans effet, *parce que le produit était un cosmétique*, je crois qu'un semblable fait demontrera l'utilité des mesures que le rapport tend à provoquer.

Sous le nom de bain de lait un commerçant vendait une dissolution d'acétate basique de plomb, qui, versée dans l'eau d'une baignoire renfermant des sulfates et des carbonates, fournissait un liquide dont l'apparence devait tromper celui qui s'y plongeait.

Une actrice qui, quelques jours auparavant, avait pris un bain sulfureux, sortit de celui du sel de plomb dans un état que l'on comprend facilement.

Le sel qu'il renfermait ne pouvait-il pas donner lieu à des accidents ou à des dangers graves au lieu du changement seul de couleur de la peau observé dans cette circonstance ?

Je pourrais citer ici beaucoup de faits analogues, mais je ne veux pas fatiguer l'attention de l'Académie ; ceux que je viens de signaler suffisent pour démontrer que des produits vendus comme simples cosmétiques et dans lesquels *on ne doit nécessairement admettre* l'existence que d'éléments d'une innocuité complète pour la santé, sont journellement, et sans que rien puisse faire prévoir les dangers de leur emploi, composés de substances nuisibles et dangereuses au plus haut degré.

Borner aux poursuites que pourrait intenter à celui qui les lui aurait livrés l'individu lésé, laisserait se reproduire à l'infini les chances d'accidents, l'autorité, dans le système de notre collègue, M. Henri Bouley, n'ayant rien à y voir. Je crois qu'il n'a pas songé à cette conséquence.

Défendre l'emploi de substances nuisibles ou dangereuses dans la fabrication de produits *qui ne doivent pas en contenir*, surveiller l'exécution de ces prescriptions, mettre la justice à même de punir ceux qui les violent, me semble le rôle véritable de l'autorité, et comme il s'agit ici d'une question d'hygiène d'un haut intérêt, c'est à l'Académie qu'il appartient de l'éclairer sur tout ce qui s'y rapporte.

Je ne puis terminer sans exprimer le regret que le rapport

n'ait pas d'une manière plus explicite signalé un travail sur les cosmétiques publié par notre collègue, M. Chevallier, antérieurement à celui de M. Reveil, et qui semblerait, par la manière dont il en a été parlé, n'avoir apporté aucun élément utile à la question qu'il embrasse cependant et dans son ensemble et dans ses détails.

En résumé, peu importe la qualité de ceux qui doivent être chargés de veiller à l'exécution des mesures qui pourront être prises, il ne s'agit pas ici d'une concurrence commerciale, mais d'une intervention d'un caractère beaucoup plus élevé, puisqu'elle se rapporte à l'un des plus grands intérêts de l'individu, la santé; mais comme des connaissances spéciales sont indispensables pour reconnaître la nature des produits et provoquer, s'il y a lieu, l'intervention de la justice, c'est tout naturellement à ceux que la loi a chargés de surveiller la préparation et la vente des produits qui peuvent agir sur la santé ou sur la vie qu'incombe le soin d'y procéder.

— M. Poggiale : La question soulevée par M. Trebuchet est très grave et mérite de fixer l'attention de l'Académie. Mais elle n'intéresse l'Académie qu'autant qu'il s'agit des cosmétiques auxquels on a attribué des propriétés médicamenteuses ; elle ne doit pas se préoccuper des autres. Cette question se rattache, en effet, à celle des remèdes secrets. A aucune époque on n'a tant abusé de la crédulité publique. On ne voit partout qu'annonces de panacées universelles, inventeurs de mauvaise foi, qui trompent les médecins sur la composition et les propriétés de leurs remèdes. C'est un inventeur de ce genre qui, sous le nom d'un médicament tout à fait anodin, a vendu un remède qui contient en réalité une substance très active. Il importe de mettre un terme à de pareils abus. Je propose que le bureau soit invité à adresser ses doléances à la magistrature et aux divers ministres avec lesquels elle est en rapport, et qu'une commission soit désignée pour examiner cette question. (Appuyé.)

— M. Boudet : La question est fort simple. Les conclusions

de M. Trebuchet ne demandent pas de nouvelles dispositions, elles proposent tout simplement d'appliquer aux faits dont il s'agit les lois existantes. Je rappellerai à cette occasion ce qui a été fait il y a quelques années au sujet des bonbons. On employait, pour colorer les bonbons et leurs enveloppes, des matières colorantes dangereuses, telles que des sels de cuivre, de plomb ou d'arsenic. L'administration, informée de ces faits, en a déféré au Conseil de salubrité, qui a désigné une commission chargée de faire des visites chez les confiseurs. Depuis, ces abus ont disparu ; on n'emploie plus, pour le coloris des bonbons, que des substances végétales inertes. Il s'agit de prendre une mesure exactement analogue pour ce qui concerne les cosmétiques. Il est constant que dans la parfumerie il entre des substances vénéneuses. Or, la loi réglemente la vente de ces substances. Un pharmacien ne peut délivrer du laudanum sans une ordonnance d'un médecin ; pourquoi laisserait-on vendre par des parfumeurs des substances beaucoup plus dangereuses encore sans surveillance ? J'appuie la proposition de M. Poggiale, pour qu'on étende aux objets de parfumerie les lois et règlements en vigueur.

— M. Bussy ne veut pas entrer dans le fond du débat; il veut seulement faire une courte observation au sujet d'une question qui a été introduite mal à propos dans le débat. Je veux, dit-il, parler de la concurrence entre les pharmaciens et les parfumeurs ; on a mis ainsi par là en suspicion un certain nombre de membres de cette Académie. Eh bien! c'est une erreur. Il n'y a aucune espèce d'intérêt professionnel engagé dans cette question. Je demande qu'on retire un pareil argument. Je crois que c'est à tort aussi que l'on a invoqué l'application de la loi sur les remèdes secrets; ce serait plutôt la loi sur la vente des poisons qui pourrait être plus justement appliquée dans cette circonstance.

Quant à ce qui a été dit relativement à la liberté de la presse, il n'est nullement question de lui porter de nouvelles entraves. C'est là une sorte de fantasmagorie qu'on a évoquée à vos yeux.

Je me résume : ce n'est pas là une affaire de concurrence, mais une affaire de salubrité publique.

— M. Chevallier : Ce qu'a dit M. Henri Bouley sur le petit nombre de personnes qui font usage des cosmétiques est inexact. L'ignorance du public dans ces sortes de matières est telle que journellement il fait usage de substances vénéneuses très dangereuses, et dont il soupçonne d'autant moins les dangers qu'elles sont vendues sous des noms qui en éloignent complétement l'idée. Il faut l'éclairer à cet égard.

— M. Henri Bouley fait remarquer que le rapprochement entre les parfumeurs et les pharmaciens ressort d'une phrase du rapport de M. Trebuchet. Quant à la proposition de M. Poggiale relative, non plus aux cosmétiques, mais aux remèdes secrets, je l'appuie de toutes mes forces.

— M. Dubois (d'Amiens) appuie également cette proposition, parce que, dit-il, maintes fois on a fait de pareilles dénonciations à l'autorité à l'occasion de rapports particuliers, et que jamais elles n'ont eu d'effet.

— M. Boullay exprime le désir que cette question soit étudiée sérieusement, en raison de l'importance qu'il y a à porter remède à un état de choses aussi grave.

— M. Trebuchet : J'avouerai devant l'Académie mon embarras. Je ne comprends pas bien les propositions qui vous sont faites. Remarquez que le rapport n'est pas de M. Trebuchet, c'est le rapport d'une commission spéciale, qui a examiné la question avec un grand soin et qui en a discuté tous les termes un à un. C'est un travail complet sur la matière qu'elle vous a présenté par l'organe de son rapporteur. Je ne vois pas ce qu'une nouvelle commission pourrait faire de plus. Il semblerait vraiment qu'on ne s'est jamais occupé de ces questions à l'Académie.

M. Henri Bouley dit que ce qu'on propose, c'est une régle-

mentation nouvelle; que c'est une atteinte portée à la liberté du commerce et à la liberté de la presse. Mais il n'y a rien de semblable dans ce que vous propose la commission. Que l'on consulte les archives de l'Académie et celles des Sociétés savantes qui l'ont précédée, car ces questions sont beaucoup plus vieilles qu'elle, et l'on verra que l'on s'est toujours préoccupé des moyens de prévenir les accidents auxquels les faits dont il s'agit peuvent donner lieu.

On verra aussi, pour peu qu'on veuille y réfléchir, qu'il s'agit bien évidemment d'une question de salubrité publique et non de l'intérêt de quelques personnes seulement, comme le dit M. Henri Bouley, et que, par conséquent, l'Académie a qualité pour s'en occuper. M. Henri Bouley changerait d'avis, je crois, s'il se pénétrait bien du véritable but et de l'esprit du rapport.

Quant à ce qui est d'une prétendue concurrence entre les pharmaciens et les parfumeurs, ce que quelques-uns de nos collègues viennent de dire a fait suffisamment justice d'une pareille insinuation.

J'insiste donc pour que l'Académie vote sur les conclusions du rapport, car je ne vois pas l'utilité d'une nouvelle commission.

Pour répondre à M. Dubois, qui paraît craindre que les conclusions de la commission n'aient pas une autorité suffisante, je lui ferai remarquer que du moment où elles auront été votées par l'Académie, elles auront toute l'autorité qui s'attache à cette Compagnie elle-même.

— M. Robinet demande qu'on vote les conclusions du rapport, précisément parce que ces conclusions ont trait à une question parfaitement déterminée, les cosmétiques. La proposition de M. Poggiale, beaucoup plus large, comprend les remèdes secrets. C'est une autre question qui pourra être examinée plus tard en son lieu.

— M. Poggiale : Ce n'est pas pour combattre les conclusions de la commission ; c'est, au contraire, pour leur donner plus de force que j'ai fait ma proposition.

— M. LE PRÉSIDENT : Il y a deux choses en présence : les conclusions de la commission, et une proposition nouvelle qui s'est introduite à l'occasion de ces conclusions ; je crois devoir d'abord soumettre au vote de l'Académie les conclusions du rapport.

— M. TREBUCHET est invité à donner lecture de ces conclusions, qui sont ainsi conçues. (Il s'agit des conclusions administratives ; on se rappelle que les conclusions relatives à l'auteur du mémoire ont été votées et adoptées) :

« Prier M. le ministre d'examiner, indépendamment des autres mesures qui peuvent ressortir du mémoire de M. Reveil et des considérations développées au présent rapport, s'il ne conviendrait pas de faire visiter de temps à autre les laboratoires et magasins des parfumeurs par les Écoles de pharmacie ou par les Conseils d'hygiène, à l'effet d'y prélever des échantillons de cosmétiques et de les soumettre à l'analyse ; d'imposer aux parfumeurs l'obligation d'indiquer sur les étiquettes des cosmétiques qu'ils ne contiennent ni poisons ni autres substances nuisibles à la santé. »

On demande la division.

La première partie de la conclusion seule est mise en délibération.

— M. ROBINET demande qu'on supprime le dernier membre de phrase « par les Écoles de pharmacie, etc. »

— M. TREBUCHET accepte cette suppression.

La proposition ainsi réduite est mise aux voix et adoptée.

Sur quelques observations de plusieurs membres, la deuxième partie de la conclusion est retirée.

—

RAPPORTS.

Rapport sur divers instruments adressés à l'Académie par MM. Vinci, chirurgien de l'hôpital des Incurables à Naples, et Martin, chirurgien militaire, instruments destinés à la médication topique des affections de l'urèthre, des voies lacrymales et des conduits muqueux en général. (M. Robert, rapporteur.)

Messieurs, dans le courant du mois de décembre dernier, l'Académie a reçu de M. le docteur Vinci (de Naples) un mémoire dans lequel ce praticien propose une *nouvelle manière de traiter la blennorrhagie, les rétrécissements organiques et autres maladies de l'urèthre, la tumeur et la fistule lacrymales, enfin diverses affections des canaux muqueux.*

Cette méthode, que M. Vinci croit nouvelle, consiste à porter des topiques divers dans les conduits susdits, et à les faire séjourner un certain temps à l'aide d'instruments construits pour remplir ce but spécial.

Ce travail m'était renvoyé depuis quelques jours à peine que vous étiez saisis d'une réclamation de priorité. M. le docteur Martin, chirurgien militaire, faisait savoir à l'Académie que, dès l'année 1858, il avait publié dans le *Recueil de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires* (t. XXII, 2e série), une note sur des bougies ou des cathéters cannelés construits sur le même plan, et destinés à remplir la même indication. Cette note m'ayant été également adressée, l'objet du présent rapport sera double : j'éluciderai tout d'abord la question de priorité, puis, ce qui n'a pas moins d'importance, je chercherai à porter sur ces différentes inventions un jugement motivé.

La première partie de ma tâche sera facile.

M. Vinci, à la vérité, fait remonter jusqu'à l'année 1853 la première application de ses instruments; mais il ne paraît pas avoir publié ses essais avant 1861. C'est au contraire en 1858 que parut le mémoire de M. Martin, accompagné de faits cliniques à l'appui. Ce dernier auteur nous semble donc

devoir jouir du bénéfice de la priorité écrite ; mais, au reste, en fouillant les annales de la science, on trouve un bon moyen de mettre les plaideurs d'accord.

En 1839, M. Velpeau, dans son *Traité de médecine opératoire*, consacre un paragraphe au traitement des rétrécissements de l'urèthre par les topiques. Il rappelle l'ancienneté de cette pratique et lui donne complétement son approbation. Il cite et le conseil donné par Bretonneau, et les essais de M. Jobert, enfin le procédé à l'aide duquel M. Legrand porte sur le point rétréci de l'alun placé dans la rainure d'une bougie de cire (1).

M. Velpeau décrit à son tour un moyen très simple et très sûr de porter le médicament sur les points malades de l'urèthre. Pour cela il forme à l'extrémité d'une bougie de cire une cupule ou gouttière qu'il remplit de la substance médicamenteuse et qu'il referme pour rendre à la bougie sa forme cylindrique. Il n'a eu, dit-il, qu'à se louer de ce procédé (2).

N'est-il pas évident que les porte-caustique, avec leur rainure terminale, réalisent depuis longtemps la même idée, et qu'en chargeant leur cuvette d'une pommade quelconque, on remplacerait assez bien, pour l'urèthre surtout, les nouveaux instruments qui vous sont soumis ?

En résumé, si nous considérons, d'une part, que le traitement topique des rétrécissements de l'urèthre, des affections de l'anus, des voies lacrymales, etc., remonte à une époque très éloignée; que, d'autre part, on a, depuis fort longtemps, trouvé moyen de porter sûrement les pommades, les onguents et les poudres dans ces conduits, et même sur un point limité de leur étendue, nous ferions bon marché des questions de priorité qui pourraient surgir de nos jours entre les contemporains. Il est à regretter que les honorables confrères dont nous nous occupons en ce moment aient complétement passé sous silence les tentatives faites avant eux.

Ces réserves faites en faveur des droits historiques, je me plais à reconnaître que les instruments de M. Vinci sont plus

(1) *Gazette médicale*, 1836, p. 554.

(2) *Éléments de médecine opératoire*, 1839, t. III, p. 723.

parfaits et plus commodes à employer que ceux auxquels je faisais allusion plus haut. J'ajouterai qu'ils me paraissent préférables, à raison de leur souplesse, aux cathéters métalliques lourds et volumineux construits sur les indications de M. Martin.

Il me reste à faire connaître les procédés opératoires de MM. Vinci et Martin, ce qui me permettra en même temps de juger les documents fournis par eux à l'appui de leurs idées.

A la manière de tous les inventeurs, M. Vinci commence par insister sur les difficultés qu'on éprouve à guérir les affections des conduits muqueux, et sur l'inefficacité des moyens de traitement dont l'art est en possession. Il cherche à établir : 1° que la persistance de l'inflammation des canaux muqueux est due à l'absence de médication topique permanente, médication qui sera préférable à toute autre, aussi bien comme abortive que comme curative, tant qu'on n'aura pas trouvé du moins son véritable spécifique; 2° que le traitement mécanique en particulier est irrationnel et a plus d'inconvénients dans les fistules lacrymales et les rétrécissements de l'urèthre.

L'auteur, à la vérité, ne peut pas méconnaître les essais déjà tentés dans cette voie; mais il n'en est point satisfait. Il reproche aux topiques liquides la trop courte durée de leur application; aux topiques solides, l'irritation inséparable de leur consistance même. Les médicaments mous, au contraire, réunissent les avantages des deux précédents, sans en avoir les inconvénients. Mais la complication des procédés destinés à les mettre en usage étant trop grande jusqu'à ce jour, il fallait inventer des instruments. L'auteur n'y a point manqué. En voici la liste :

Un porte-topique urethral cylindrique;
Un porte-topique urethral conique;
Un porte-topique vaginal servant aussi d'irrigateur;
Un porte-topique rectal calqué sur le précédent;
Un porte-topique pour le sac lacrymal et le canal nasal;
Un porte-topique pour la trompe d'Eustache.

M. Vinci a soumis cet arsenal à votre approbation, et a

joint des dessins à son texte. Je mets sous vos yeux quelques-uns de ces porte-topique. En l'absence même d'échantillon ou de croquis, la construction en est facile à comprendre : il s'agit simplement de sondes, de canules ou de clous, variables en volume, et configurés comme ceux dont on se sert journellement. La matière qui les forme est l'ivoire ramolli, ce qui en assure la flexibilité. Ils sont munis de sillons longitudinaux ou cannelures parallèles à l'axe, qui reçoivent le topique préalablement à l'introduction. L'instrument non chargé serait assez irritant pour les surfaces muqueuses, en raison des arêtes plus ou moins vives qui séparent les dépressions, mais ces aspérités sont effacées par le topique qui remplit les sillons. D'ailleurs les porte-topique ne doivent rester en place que juste le temps nécessaire pour que les parties malades soient bien enduites de la préparation.

Tel est, messieurs, l'exposé succinct des idées et des opinions de M. Vinci. Il me serait facile de prouver qu'elles sont empreintes de quelque exagération. Je ne pourrais me résoudre d'abord à proscrire les injections et la dilatation, qui ont rendu déjà et rendront encore bien des services. La cautérisation directe des points malades est moins compliquée et plus efficace que l'auteur ne le croit. Enfin ce n'est pas d'aujourd'hui que les topiques pulvérulents, mous ou demi-mous, ont été portés dans le rectum et dans le vagin; et la découverte d'instruments spéciaux était pour cela parfaitement superflue.

S'il me fallait porter sur les instruments et la méthode de M. Vinci un jugement purement théorique, je reconnaîtrais volontiers qu'ils peuvent avoir leur utilité dans certains cas; mais qu'ils sont loin d'être indispensables à la cure des affections auxquelles l'auteur les destine. Les indications posées par lui ne sont pas nouvelles; et les chirurgiens, depuis longtemps, ont avisé aux moyens de les remplir.

Du reste, si c'est à l'œuvre qu'on doit juger l'ouvrier, c'est par les faits qu'on apprécie justement les méthodes curatives. Or, M. Vinci joint à son travail quatre observations; un coup d'œil rapide vous convaincra de la justesse de mes remar-

ques. Je dirai d'abord que ces observations sont assez défectueuses; elles sont courtes, incomplètes et dépourvues de ces détails précis qui répondent victorieusement à toutes les objections. Ceux qui veulent prouver quelque chose, ne doivent pas craindre d'être explicites et clairs; c'est ce que M. Vinci a tout à fait négligé.

Dans la première observation, il est question d'une *blennorrhagie datant d'une année.* On porte dans le canal une pommade composée d'oxyde de zinc, de luthie, de bol d'Arménie, d'opium et de belladone. Après vingt-quatre heures de séjour de la bougie, et la pommade ayant été renouvelée plusieurs fois, il n'y avait pas encore d'irritation. On remplaça alors l'oxyde de zinc par le sulfate. Tous les symptômes de la maladie cessèrent le sixième jour; puis le malade se chargea de terminer le traitement, « en promettant de faire connaître si le temps confirmerait la guérison, ce que M. E... ne manque pas de faire. »

Deuxième observation : *Blennorrhagie vaginale chronique.* Vagin rouge et rempli de pus, follicules développés. Injections tièdes pendant deux jours, puis toutes les heures environ, application du porte-topique vaginal et de la pommade sus-indiquée. Les symptômes avaient entièrement disparu le sixième jour; après le dixième, la femme fut considérée comme guérie, ce qu'un nouvel examen avec le spéculum confirma entièrement.

La troisième observation a pour titre : *Rétrécissement organique de l'urèthre.* Les antécédents, le siége, les dimensions ne sont point indiqués. Son traitement prolongé par les bougies avait fait disparaître les inconvénients; mais M. Vinci crut remarquer, par l'examen ultérieur du canal, un engorgement de la membrane muqueuse de la région antérieure du bulbe. La médication topique permanente fut employée, et suspendue au bout de quinze jours, les circonstances ayant porté à croire que la guérison était déjà complète, comme on eut motif de mieux s'en convaincre par une expérience de plusieurs années.

Quatrième observation : *Fistule lacrymale datant de cinq ans*, chez une femme de cinquante ans. On emploie la pommade à l'oxyde de zinc, puis celle au sulfate. Après sept jours la guérison était complète ; les pansements furent suspendus. Le lendemain, l'ouverture du sac était fermée et resta telle jusqu'au départ de M. Vinci.

La médication topique permanente a-t-elle toujours réussi? n'a-t-elle jamais provoqué d'accidents? est-elle bien tolérée? Voici tout autant de points sur lesquels l'auteur omet de nous éclairer. Quant aux succès obtenus, je ne les mets nullement en doute ; mais tout praticien en a obtenu de semblables, par des moyens analogues, et sans instruments spéciaux. Pour démontrer la supériorité de cette méthode, l'auteur devra l'opposer à des cas plus sérieux, plus rebelles, et en consigner les résultats dans des observations plus étendues.

Je passe maintenant à l'examen du travail de M. Martin. Le champ est ici moins vaste : il ne s'agit que des maladies de l'urèthre et de l'invention de cathéters cannelés que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux.

On les enduit d'une pommade durcie au moyen de la cire, et qui, comblant les cannelures, donne à la bougie une surface lisse qui en facilite l'introduction. M. Martin combat la méthode des injections dans la blennorrhagie, et préconise l'emploi de ses cathéters, sans fournir, à la vérité, d'observation à l'appui. Les deux seuls faits qu'on puisse invoquer sont loin d'être concluants.

La première observation est celle qui lui a fourni l'idée des cathéters cannelés. Un officier était atteint d'une blennorrhée fort ancienne, contre laquelle tous les moyens de traitement avaient échoué. Une bougie de gomme élastique, entaillée préalablement au moyen d'un canif, fut enduite de cerat saturné et introduite dans le canal, de manière à porter le médicament sur son dernier tiers. L'écoulement fut supprimé après quatre introductions de la bougie ; mais la fièvre urèthrale, survenant chaque fois plus violente, força de suspendre le traitement.

Deuxième fait : une bougie rayée, enduite de pommade, fut

aussi mise en usage contre un trajet fistuleux de l'anus. Cette fistule finit par guérir sans opération, mais après l'emploi combiné et persévérant d'autres adjuvants thérapeutiques.

M. Martin aura besoin d'autres observations pour appuyer sa manière de faire. Le premier cas est défavorable; le second est peu probant, et d'ailleurs les topiques auraient pu être portés dans le trajet, plus simplement avec une mèche fine de charpie. Cependant il faut savoir gré à l'auteur de nous avoir franchement exposé les résultats imparfaits qu'il a obtenus.

Je ne voudrais pas me prononcer définitivement contre les cathéters cannelés, et je ne puis cependant croire beaucoup à leur succès. S'il s'agit d'une blennorrhagie simple, ils ne vaudront jamais les injections; s'il s'agit d'une blennorrhée, ils seront difficilement supportés par l'urèthre; et si enfin le canal est rétréci, le volume de ces cathéters les rendra presque inutiles.

En résumé, j'ai l'honneur de proposer à l'Académie d'adopter les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à MM. les docteurs Vinci et Martin, pour leur intéressante communication.

2° Déposer leur travail dans les archives de l'Académie.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées.

La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Journal de la santé du roi Louis XIV, de l'année 1647 à 1711, écrit par Vallot, d'Aquin et Fagon, tous trois ses premiers médecins, etc., par M. G.-A. Leroi, conservateur de la bibliothèque de Versailles, etc. (Cet ouvrage a été renvoyé à M. Dubois (d'Amiens) pour devenir l'objet d'un rapport verbal.)

Traité élémentaire et pratique des maladies mentales, suivi de considérations sur l'administration des asiles d'aliénés, par M. le docteur Dagonet, médecin de l'asile de Stéphansfeld (Bas-Rhin). Paris, 1862, in-8, 816 p. avec une carte.

Henri de Mondeville, chirurgien de Philippe le Bel, roi de France, par le docteur Chereau.

Fragments philosophiques se composant d'un dernier coup d'œil sur la philosophie, d'importantes considérations sur le progrès, et d'un supplément sur la polémique religieuse, par M. M.-F. Alliot.

Des kystes de l'ovaire, ou de l'hydrovarie, et de l'ovariotomie d'après la méthode anglaise du docteur Baker Brown, par M. le docteur Labalbary.

Cenno igienico statistico su Pegli, par M. le docteur Benedicto Trompeo.

Dell'opportunita di conservaré le tradizioni mediche, par le même auteur.

Cenni storici, etc., par le même auteur.

Épidémie de fièvre typhoïde à Besançon (1861 à mars 1862).

Kreuznach, ses eaux minérales bromo-iodurées et ses eaux mères, par M. le docteur Henri Prieger, 2e édition.

Journal de médecine vétérinaire militaire. Juin 1862.

Compte rendu des travaux de la Société médicale de Genève pendant l'année 1861, par M. le docteur Louis Appia, président.

Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, n. 16.

Bulletin général de thérapeutique, 15 juin.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, t. V, n. 4.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Juin.

Répertoire de pharmacie, n. 12.

La France médicale, n. 24.

La Gazette médicale de Paris, n. 24.

Le Courrier médical, n. 24.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 24.

L'Abeille médicale, n. 24.

L'Union médicale, n. 69 à 71.

Gazette des hôpitaux, n. 68 à 70.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 22.

SÉANCE DU 24 JUIN 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Une brochure de M. le docteur CHABANNES, sur les eaux minérales de Vals (Ardèche), dont il est inspecteur. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Un travail de M. le docteur MARMISSE, intitulé : *Recherches sur la mortalité des enfants au-dessous de deux ans dans la ville de Bordeaux.* (*Renvoi à M. Blache.*)

III. Un mémoire sur la chlorose, par M. le docteur AUPHAN. (*Commissaire :* M. Beau.)

IV. Un rapport de M. le docteur ALLARD sur le service médical des eaux de Royat pendant l'année 1860. — Un cahier d'observations médicales présenté par M. le docteur PAYEN, médecin inspecteur des eaux de Saint-Gervais (Haute-Savoie) pour l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

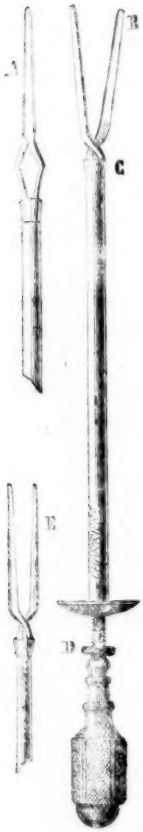
V. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Pas-de-Calais, de Seine-et-Oise et du Gers. (*Commission des épidémies.*)

VI. Les formules et échantillons d'un médicament contre la diarrhée, d'un spécifique des brûlures et coupures, et d'un sirop tonique de fer et au quinquina. — De nouveaux documents relatifs à un prétendu remède contre les ulcères. — Une lettre de rappel de rapport à l'occasion du médicamen

présenté par le sieur POULLENT. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. J. CHARRIÈRE présente la note suivante :



Ayant vu employer dans les hôpitaux de Londres des instruments à lame simple et bilatérale pour agrandir le col de l'utérus, ces derniers m'ont paru d'une grande complication et d'un prix élevé; j'ai cru devoir en simplifier le modèle de manière à en rendre l'usage plus général.

Cet instrument, fabriqué sur les principes que j'ai appliqués à d'autres instruments de la pratique chirurgicale, a été présenté par moi à M. Nélaton à l'Exposition universelle de Londres. Il se compose de deux lames dont les tranchants sont protégés mutuellement par le dos de chacune d'elles, ce qui supprime une gaîne et les réduit à un très petit volume. Pour développer graduellement les lames, on tient le manche dans la paume de la main; une pression du pouce sur la rondelle de la canule C fait écarter les lames à tous les degrés marqués sur la tige, et que l'on arrête avec le curseur D. La figure E représente un dilateur mousse du col de l'utérus, fonctionnant de la même manière.

II. M. le docteur GIRARD DE CAILLEUX offre en hommage à l'Académie, au nom de M. le sénateur préfet de la Seine, le plan de l'asile public d'aliénés d'Auxerre, avec les quinze planches qui l'accompagnent. (Remercîments.)

III. M. le docteur BOURGADE (de Clermont-Ferrand) annonce à l'Académie que, depuis plusieurs années, il a observé bon nombre de cas de pel-

lagre sporadique, et que très prochainement il enverra un travail contenant ses observations.

IV. M. le docteur Bonnafont prie l'Académie de vouloir bien lui accorder quelques tubes de vaccin frais, qu'il aurait promis de faire tenir aux chefs Touaregs, auxquels il a donné des soins lors de leur récent voyage à Paris. (Il sera fait droit à cette demande.)

V. M. Lecanu dépose sur le bureau, au nom de M. Munoz de Luna, professeur de chimie à Madrid, un portefeuille-trousse contenant les instruments et les réactifs propres à faire reconnaître les altérations des principaux fluides animaux. (*Renvoi à l'examen de MM. Wurtz et Lecanu.*)

VI. M. Bénas présente à l'Académie des bougies emplastiques creusées en spirale, qu'il croit être préférables à celles sur lesquelles M. Robert a fait un rapport dans la dernière séance.

VII. M. Poggiale propose à l'Académie, tant en son nom qu'au nom de plusieurs de ses collègues, qu'une commission soit nommée pour aviser aux moyens d'empêcher l'annonce et la vente des remèdes secrets. L'Académie approuvant cette proposition, le bureau désigne MM. Guibourt, Poggiale, Gobley, Guérard, Chevallier, Boudet et Bouley (Henri), pour faire partie de cette commission. La proposition est ainsi conçue :

« Nous avons l'honneur de proposer à l'Académie de vouloir bien nommer une commission à l'effet d'examiner les moyens qu'il conviendrait d'employer pour empêcher l'annonce et la vente des remèdes secrets. La proposition est ainsi conçue :

» A aucune époque, on n'a autant abusé de la crédulité publique; la cupidité et la fraude prennent toutes les formes, et le charlatanisme, dont les piéges se multiplient sans cesse, compromet tous les intérêts, la santé publique, l'existence des médecins et des pharmaciens, et notre considération professionnelle. Le mal est donc profond, et il est urgent d'y porter remède. Aucune question ne mérite de fixer plus sérieusement l'attention de l'Académie.

» Cette commission aurait à examiner tout ce qui se rattache

à l'annonce et à la vente des remèdes secrets et des substances vénéneuses; elle ferait connaître à l'Académie si la loi du 21 germinal an XI, le décret du 25 prairial an XIII, les décrets de 1810 et de 1850, la loi du 19 juillet 1845 et l'ordonnance du 29 octobre 1846, ne permettent pas à l'autorité judiciaire de réprimer ces délits (1). Elle verrait aussi, après avoir examiné mûrement toutes ces questions, s'il ne conviendrait pas d'adresser des plaintes au gouvernement, et particulièrement au ministre d'État, au ministre de la justice et au ministre de l'agriculture et du commerce, et si l'on ne devrait pas provoquer des poursuites contre tous ceux qui, sans y avoir droit, annoncent que leurs remèdes sont approuvés par l'Académie de médecine. »

—

RAPPORTS.

Rapport sur les eaux d'Urban-Vacqueyras (Vaucluse), fait au nom de la Commission des eaux minérales. (M. Gobley, *rapporteur.*)

MM. Gounet et Mathieu ont sollicité l'autorisation d'exploiter les sources dites d'Urban-Vacqueyras ou Petites-Eaux de Vacqueyras, situées au territoire de la commune de Beaumes (Vaucluse). A cet effet, l'Académie a reçu, par l'intermédiaire de M. le ministre de l'agriculture et du commerce : 1° un certificat de puisement délivré par M. le maire de Beaumes; 2° une lettre de M. le préfet de Vaucluse; 3° un rapport de M. l'ingénieur des mines; 4° un rapport sur l'analyse chimique desdites sources, par M. Gaudibert; 5° l'avis de M. le maire de Beaumes; 6° le plan de l'établissement; 7° la demande des pétitionnaires; 8° enfin une caisse contenant dix bouteilles d'eau minérale provenant des sources sulfureuses, et dix bouteilles d'eau ferrugineuse, et de plus un échantillon des couches du terrain d'où jaillissent les griffons des sources.

L'établissement d'Urban-Vacqueyras est situé à l'origine

(1) Voyez Guibourt, *Manuel légal des pharmaciens*, Paris, 1852.

d'un ravin creusé dans le terrain tertiaire inférieur. Les couches sont formées d'alternances d'argiles et de marnes au milieu desquelles il y a de nombreux filets de gypse, tantôt fibreux, tantôt compactes.

Les sources sont de deux espèces : sulfureuse et ferrugineuse.

Les sources sulfureuses sourdent des deux côtés du ravin par les tranches des couches du terrain ; il n'y a pour les recevoir presque aucuns travaux de captage et d'aménagement. Sur la rive droite, se trouvent trois petits bassins de maçonnerie, qui recueillent les eaux, lesquelles sont portées par des tuyaux de plomb à une petite guérite ou buvette.

Sur la rive gauche, les eaux sont reçues dans trois réservoirs successifs qui sont placés au-dessous des cabinets de bains, et servent pour l'administration des bains et des douches.

Les eaux d'Urban sont froides. La température de l'eau de la buvette a été trouvée, le 29 avril, de 16°,75, celle de l'air ambiant étant de 12 degrés ; et, le 14 mai suivant, de 14 degrés, celle de l'atmosphère étant de 19 degrés.

Leur débit est faible (8 à 12,000 litres par vingt-quatre heures); mais il importe de faire remarquer que la quantité d'eau peut facilement être augmentée par un travail très simple, que M. l'ingénieur des mines indique dans son rapport.

L'origine des eaux sulfureuses d'Urban est la même que celle des eaux de Vacqueyras-Montmirail, qui n'en sont distantes que de 2 kilomètres environ ; elles sont formées par des eaux pluviales qui se minéralisent en passant au travers des couches contenant des sulfates et des chlorures. L'aspect du terrain et la variabilité de la température et du débit ne permettent pas de douter qu'il n'en soit ainsi.

L'eau d'Urban qui a été adressée à l'Académie est limpide, d'une forte odeur d'acide sulfhydrique dont la présence s'explique fort bien par la décomposition des sulfates à la faveur des matières organiques dont se charge cette eau en filtrant dans le terrain.

Elle rougit faiblement le papier bleu de tournesol ; après quelques instants, le papier redevient bleu ; le sirop de violette

verdit par l'addition de cette eau. Exposée à l'air, l'eau d'Urban se trouble, laisse déposer du soufre et perd rapidement son caractère sulfureux ; ce dernier effet se produit très vite lorsqu'on la soumet à l'action de la chaleur. L'eau dans laquelle on fait passer un courant d'hydrogène ne se trouble plus, perd son odeur, donne avec les sels de plomb un *précipité blanc*, et, avec l'azotate acide d'argent, un précipité blanc soluble dans l'ammoniaque *sans résidu noir*. De plus, l'eau exposée à l'air ou bien soumise à un courant d'hydrogène, se colore en bleu par l'addition de l'amidon et de quelques gouttes de solution d'iode. Ces réactions semblent démontrer que l'eau sulfureuse d'Urban contient de l'acide sulfhydrique libre, sans sulfure ni hyposulfite.

L'eau d'Urban a été analysée dans le laboratoire de l'Académie. Voici les résultats qu'elle a fournis pour un litre :

Acide sulfhydrique libre	7cc,86
Chaux	0,691
Magnésie	0,292
Soude	0,308
Chlore	0,045
Acide sulfurique	1,293
Acide carbonique	0,335
Silice, argile	0,030
	2,994

Ou, en représentant les produits de la manière la plus probable :

Carbonate de chaux	0,406
Carbonate de magnésie	0,304
Sulfate de soude	0,616
Sulfate de magnésie	0,429
Sulfate de chaux	1,125
Chlorure de sodium	0,074
Silice, argile	0,030
Acide carbonique des bicarbonates	0,335
Acide sulfhydrique	0,012
Oxyde de fer, ammoniaque	traces
	3,331

Les dépôts formés dans les bassins de l'établissement ont également été soumis à l'analyse, et l'expérience a démontré qu'ils sont composés de carbonates de chaux et de magnésie, d'un peu d'oxyde de fer et d'argile; il n'y a que des traces de sulfate. On peut les considérer comme de véritables dolomies.

Au commencement de ce rapport, nous avons dit que, indépendamment des sources sulfureuses, il existait à Urban une source ferrugineuse. Celle-ci prend naissance à 50 mètres en amont de la buvette; elle se révèle par des dépôts ocreux qui se forment lorsque les eaux sont assez basses pour ne pas couler aux points d'émergence de la source; elle se mêle à l'eau du ruisseau.

Cette eau renferme les mêmes éléments que l'eau sulfureuse; elle en diffère cependant en ce que le soufre est remplacé par du fer. Un litre d'eau a donné 0,014 de fer, correspondant à 0,029 de carbonate de protoxyde.

L'établissement d'Urban-Vacqueyras remonte à une époque déjà éloignée; il est fréquenté chaque année par un grand nombre de baigneurs. Ses eaux sont suffisamment minéralisées. La commission des eaux minérales vient, en conséquence, vous proposer de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée, en exigeant cependant que les travaux indiqués dans le rapport de M. l'ingénieur des mines soient exécutés par les propriétaires des sources.

PRÉSENTATIONS.

Ovariotomie, par M. Nélaton.

J'ai l'honneur de vous présenter une pièce anatomique provenant d'une opération d'ovariotomie que j'ai pratiquée il y a peu de temps. Bien que cette pièce soit d'un volume considérable (83 centimètres de circonférence), elle ne donne qu'une idée inexacte des dimensions qu'elle présentait au moment où je l'ai enlevée. En effet, la plupart des kystes qui

la composent, ont dû être vidés pour rendre l'extraction hors de l'abdomen possible, et ils n'ont été que très incomplétement distendus par le crin que j'y ai introduit pour rendre à la tumeur sa forme première ; ajoutez à cela que l'élasticité des parois kystiques, leur racornissement par l'alcool dans lequel j'ai dû plonger toute la pièce pour la conserver, ont dû contribuer et ont contribué en effet à produire cette diminution de volume. Telle que je vous la présente, elle offre environ la moitié du volume qu'elle présentait au moment de l'opération. J''insiste sur ce point, car cette considération des dimensions est une chose importante, en ce qu'elle donne la mesure de ce que la chirurgie peut entreprendre lorsqu'il s'agit des tumeurs de ce genre. On peut voir que celle-ci est constituée par une agglomération de kystes de grandeur variable ; le plus considérable, gros comme une tête d'adulte, contenait de quatre à cinq litres de liquide filant, visqueux, brunâtre ; les autres, au nombre de huit, gros comme le poing, contenaient un liquide de même nature ; l'un d'entre eux, rompu pendant l'extraction de la tumeur, laissa écouler un fluide d'une limpidité parfaite, semblable à celui que l'on trouve dans les poches hydatiques. Indépendamment de ces kystes assez volumineux, on en trouve une multitude (plusieurs centaines) dont la dimension varie depuis la grosseur d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'une petite noix. Leurs parois sont constituées par une lame fibreuse recouverte à l'extérieur par le péritoine qui enveloppe toute la masse, tandis que la surface interne, d'une couleur rosée, mamelonnée, ressemble, pour l'aspect, à une membrane muqueuse. Tous ces kystes, même les plus petits, naissants pour ainsi dire, contenaient le même liquide filant visqueux. On peut voir, à la surface de cette masse, un fragment d'épiploon de 3 centimètres en tous sens, qui est resté adhérent. Vers la partie inférieure, se trouve une très petite portion du pédicule qui l'attachait au bord droit de l'utérus ; ce pédicule offre le volume du doigt ; on voit facilement sur sa surface de section l'orifice d'artères et veines ovariques ; l'artère est d'un calibre un peu inférieur à celui d'une artère radiale.

Malgré son volume et les adhérences qui unissaient cette tumeur aux organes voisins (épiploon, intestins), je suis heureux de pouvoir annoncer à l'Académie que cette malade est maintenant guérie.

Je vais au-devant d'une objection qui ne peut manquer de se produire : il n'y a que huit jours que cette malade est opérée; peut-on, après un laps de temps aussi court, déclarer guérie une malade qui a subi une aussi grave opération? Malgré ce qu'il y a d'invraisemblable dans une semblable déclaration, je n'hésite pas à la reproduire, et je ne doute pas que les personnes qui m'entendent ne fussent de mon avis, si elles avaient vu la jeune femme que je viens de quitter; sa plaie est complétement cicatrisée, et l'on trouve seulement, vers sa partie inférieure, une petite dépression, où l'on voit l'extrémité du pédicule recouverte par quelques granulations pyogéniques; elle n'éprouve aucune souffrance, n'a pas de fièvre; elle se nourrit et demande à sortir de son lit, où nous la retenons par un motif de prudence facile à comprendre.

Je me propose de présenter très prochainement à l'Académie un travail dans lequel seront exposés les préceptes généraux, la doctrine qui doit servir de règle dans la pratique de cette opération. Je désire traiter surtout la question très délicate des indications et des contre-indications de l'ovariotomie; je donnerai alors l'observation complète du fait que je viens d'annoncer. Si cependant l'Académie le désire, je puis dès aujourd'hui lui résumer les points principaux de cette observation.

Sur l'invitation de l'assemblée, M. Nélaton poursuit en ces termes :

La malade, âgée de vingt-six ans, présenta les premiers symptômes de son mal au mois de juin 1861. La tumeur s'accrut rapidement, et, dans les premiers jours de 1862, l'abdomen était développé comme au huitième mois de la grossesse. Alors apparurent les douleurs abdominales, qui furent très vives. Les vomissements, la dyspnée prirent des proportions telles que notre excellent confrère M. Duret se trouva dans l'obligation de faire la ponction. Cette opération, pratiquée le

17 mai (7 litres de liquide visqueux), procura un soulagement de courte durée. Les accidents reparurent plus menaçants. Cédant alors aux instances de la malade, nous nous décidâmes à recourir à l'ovariotomie. Pour lui donner toutes les garanties désirables, nous fîmes transporter la jeune femme hors de Paris, vieille route de Neuilly, 34, dans la maison de santé du docteur Duval, qui voulut bien nous offrir un pavillon isolé au milieu de son jardin.

Le 17 juin, je procédai à l'opération, assisté de MM. Duval père et fils, de M. le docteur Duret et de M. le docteur Saurel, mon aide habituel, dont j'apprécie chaque jour le concours dévoué.

Une incision étendue de l'ombilic, à peu de distance de la symphyse pubienne, permet de découvrir le kyste, qui est saisi avec des pinces plates et ponctionné dans sa partie la plus saillante. La mollesse et la minceur des parois sont telles qu'une grande partie du liquide s'échappe à l'extérieur de la canule du trocart. Plusieurs ponctions successives ayant réduit le volume de la tumeur, on s'aperçoit qu'elle est retenue par des adhérences nombreuses disséminées à sa surface, les unes à l'épiploon, les autres à l'intestin grêle. Ces adhérences, assez résistantes, cèdent à des tractions en sens inverse sur le kyste et les organes adhérents. La tumeur, devenue libre, sort de l'abdomen, retenue seulement par un pédicule gros comme le doigt. Ce dernier est immédiatement saisi et fortement comprimé par le *clamp*, instrument qui n'est autre chose qu'un simple compas d'épaisseur, connu dans les arts mécaniques sous le nom de *maître de danse*. Cet instrument, qui a très bien fonctionné, quoiqu'il ne soit pas irréprochable, m'a été très obligeamment donné par notre excellent confrère M. Baker-Brown.

Le pédicule, une fois sectionné au-dessus du clamp, l'opération paraissait terminée; mais, dans la destruction des adhérences épiploïques, trois petites artérioles avaient été rompues; trois fils de soie furent appliqués sur ces vaisseaux, et l'hémorrhagie fut définitivement arrêtée. Je n'ignorais pas qu'une assez grande quantité de liquide était tombée dans

l'excavation pelvienne. Or, l'expérience a appris que rien n'est plus compromettant, pour le succès de l'opération, que le séjour, dans la cavité péritonéale, d'un liquide qui subira la décomposition putride; aussi je n'hésitai pas à plonger huit ou dix fois ma main munie d'une grosse éponge derrière l'utérus, dans le fond de l'excavation recto-vaginale, et j'étanchai avec le plus grand soin jusqu'à la dernière goutte de liquide.

Ceci fait, j'appliquai sept fils métalliques, en ayant soin de comprendre le péritoine dans la suture, et je fermai complétement la plaie. La malade fut enveloppée dans des couvertures chaudes, et portée dans son lit, encore sous l'influence du sommeil anesthésique dans lequel elle avait été plongée pendant l'opération. Inutile d'ajouter qu'à son réveil elle n'avait aucune notion de ce qui s'était passé.

Le premier jour, refroidissement pendant la première heure; vomissements des boissons ingérées; coliques sous forme de crises ; pouls à 96. La malade a uriné. Pas de ballonnement du ventre. Lavement laudanisé.

Le deuxième jour, les mêmes symptômes persistent; le pouls tombe à 88. Lavement laudanisé, glace.

Le troisième jour, apparition d'un hoquet qui cède à l'application d'un vésicatoire sur l'épigastre. A partir de ce moment, amélioration très notable. Pouls à 76.

Le quatrième jour, le clamp est détaché. Bouillon froid.

Le cinquième jour, pouls à 66. On enlève cinq fils. La malade n'a pas eu de garderobes. On prescrit pour le lendemain l'huile de ricin.

Le sixième jour, évacuation considérable. On enlève le sixième fil. Potages.

Le septième jour, apparition des règles; on enlève le septième fil. Potages, œufs.

Le huitième jour, pouls à 62. Potages, côtelette.

L'état de la malade est aussi satisfaisant que possible. La plaie abdominale est réunie dans toute son étendue.

Tel est le résumé très écourté de cette observation. Vous avez pu voir qu'il ne s'agissait pas ici d'un cas simple, d'une

opération facile. La tumeur était volumineuse, la malade affaiblie par de longues souffrances; des adhérences nombreuses rendaient l'extirpation laborieuse, et cependant la guérison a été obtenue très rapidement sous le climat de Paris, qu'on représentait naguère comme redoutable pour nos opérés.

Je crois donc pouvoir, dès aujourd'hui, affirmer que l'ovariotomie entrera prochainement dans notre pratique, et alors, sur ce point comme sur tous les autres, les chirurgiens français n'auront rien à envier à leurs confrères d'outre-Manche.

—

LECTURES.

De l'absorption effectuée par les vaisseaux lymphatiques et du système des affinités électives, par G. Colin.

Voici, messieurs, un vaste ensemble de vaisseaux dont le rôle a été tour à tour exagéré, restreint et presque nié. On l'a présenté d'abord comme l'agent exclusif des différentes absorptions; plus tard, on l'a doué de la faculté de choisir, en vertu d'une sensibilité spéciale, parmi les substances à absorber, et enfin on a contesté sa participation au travail qu'il semble particulièrement chargé d'accomplir. Mais aucune de ces opinions successives n'a été étayée sur des preuves expérimentales solides.

Il est vraiment étonnant que, dans un espace de deux siècles, les physiologistes n'aient pu parvenir à s'entendre sur la question de savoir si les vaisseaux blancs jouissent, comme les veines, de la faculté d'absorber les matières qui leur sont offertes. A partir d'Aselli, on a cru, pendant longtemps, les lymphatiques chargés seuls de recueillir les produits de la digestion et de la résorption interstitielle. C'était encore l'opinion bien arrêtée de Hunter; Flandrin et M. Magendie leur ont refusé la faculté de prendre autre chose que le chyle. Bichat leur a attribué la propriété de choisir ou d'admettre certaines substances et d'en repousser d'autres. Et aujourd'hui

on est allé jusqu'à prétendre que les lactés n'absorbaient pas même le chyle, mais seulement des particules de graisse destinées à blanchir la lymphe des tuniques intestinales : on a affirmé qu'ils ne pouvaient prendre ni les principes azotés dissous par le suc gastrique, ni la dextrine, ni le sucre, ni les sels, ni les poisons, ni les matières colorantes et odorantes. Par un singulier revirement d'idées, ces admirables vaisseaux, auxquels on avait jadis accordé tant de priviléges, semblent maintenant dépouillés du plus grand nombre de leurs attributions et réduits à un rôle subalterne.

Or, messieurs, la vérité, que l'on a tant cherchée par la voie du raisonnement, n'est tout entière dans aucune des hypothèses émises jusqu'ici. Nous allons voir que les lymphatiques absorbent comme les veines, au même titre et de la même manière, qu'ils absorbent vite et en grande quantité. Nous pourrons ainsi nous convaincre que Hunter et M. Magendie se sont fait illusion en sens contraire, que Bichat a mis une fiction ingénieuse à la place de la réalité, et qu'enfin les idées actuellement professées dans les écoles ont besoin d'être rectifiées.

Je me hâte de démontrer mes propositions en commençant par ce qui a trait aux chylifères.

Pour cela, je n'ai garde d'opérer comme le savant physiologiste qui a voulu réduire l'absorption à un simple phénomène d'imbibition. Sa manière d'expérimenter me mènerait tout droit à l'illusion et à l'erreur. Je vais mettre à découvert le canal thoracique et y fixer un tube d'argent. Lorsque le chyle coulera librement à l'extérieur, je donnerai à l'animal un sel facile à reconnaître ; le prussiate de potasse, l'iodure de potassium, le sulfocyanure de potassium, l'émétique, un arséniate ou un arsénite alcalin, et je chercherai le sel de minute en minute dans le produit de la fistule.

Je fais donc avaler à un gros chien, qui a le canal thoracique ouvert, une solution de 20 grammes d'iodure de potassium dans 100 à 150 grammes d'eau, et je recueille toutes les minutes le chyle dans une série de verres à réactifs ; puis j'essaye chaque échantillon par le chlore et l'amidon. Chez cet

animal, qui a pris un léger repas trois à quatre heures auparavant, le pylore pousse par petites ondées la dissolution saline dans l'intestin, et les contractions péristaltiques de celui-ci la mettent successivement en contact avec tous les points de la membrane muqueuse. Dès la dix-huitième minute, le chyle, traité par l'amidon et le chlore, offre des stries violettes qui annoncent l'apparition de l'iode. Huit à dix minutes plus tard, la coloration devient plus prononcée. Elle continue à augmenter pendant une heure et demie, au point que le chyle prend une teinte bleue uniforme ; puis elle demeure un certain temps stationnaire, enfin s'affaiblit et disparaît. Ainsi, on voit à quel moment précis le sel commence à passer dans le chyle en quantité appréciable; on juge des progrès que fait l'absorption, on note le moment où elle atteint son maximum d'activité, et on la suit dans toutes les phases de son ralentissement jusqu'à la disparition des dernières traces du sel.

Les résultats sont les mêmes sur le bélier et le taureau, bien que les dissolutions salines doivent, pour arriver à l'intestin, traverser les quatre compartiments de l'estomac, et se perdre en partie au milieu de la masse alimentaire de la panse et du réseau.

L'absorption se fait plus vite que précédemment si on injecte le sel dans la partie supérieure de l'intestin grêle. J'ai poussé dans le duodénum d'un mouton qui avait cessé de manger et de ruminer depuis deux jours 10 grammes d'iodure de potassium dans 2 décilitres d'eau, et j'ai vu l'iode apparaître dans le chyle dès la sixième minute. Ce liquide en contenait tant au bout de vingt minutes, qu'il prenait dans toute sa masse une teinte violette très foncée. Six minutes suffisent donc à l'iodure de potassium pour pénétrer dans les villosités, franchir l'espace qui sépare l'intestin des ganglions mésentériques, traverser ces ganglions, arriver à la citerne de Pecquet, et de là enfin à l'insertion du canal thoracique dans la sous-clavière.

Les vaisseaux chylifères peuvent absorber plusieurs sels à la fois dans des proportions définies, comme une partie d'io-

dure de potassium pour deux parties de ferro-cyanure de la même base. Ils peuvent aussi prendre du sucre et des matières colorantes, la murexide par exemple.

Quant aux lymphatiques des diverses parties du corps, ils absorbent très activement les sels déposés dans le tissu cellulaire ou dans les interstices des muscles.

Lorsque, après avoir inséré un tube dans un des lymphatiques qui longent la carotide du cheval, on injecte 3 à 4 grammes de cyanure de fer et de potassium sous la peau de la face, la lymphe versée à l'extérieur se montre chargée du sel souvent dès la cinquième à la sixième minute ; elle en contient de grandes quantités au bout d'un quart d'heure, et elle continue à en offrir pendant plusieurs heures.

Ces vaisseaux absorbent aussi l'émétique et les préparations arsenicales injectées sous forme de dissolutions très étendues.

Ainsi, et contrairement aux résultats des expériences de M. Magendie, les lymphatiques admettent les substances salines, les poisons et les matières colorantes introduites dans les voies digestives ou dans la trame des tissus.

Il est hors de doute que les chylifères et les autres vaisseaux blancs absorbent directement ces substances, car elles y apparaissent avant que le sang de la circulation en présente des traces appréciables.

—

PRÉSENTATION.

Du forceps à traction soutenue et à pression progressive du docteur CHASSAGNY (de Lyon).

Le docteur Chassagny rappelle qu'au commencement de l'année dernière, il eut l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie un nouveau forceps et en même temps un appareil destiné à remplacer les tractions à la main. Cet appareil se compose d'un arc de cercle qui prend son point d'appui sur les genoux de la malade, et présente à sa partie moyenne une manivelle qui, par l'intermédiaire d'une vis sans fin, met en mouvement un arbre sur lequel s'enroule une corde qui est

attachée au forceps aussi haut et aussi près que possible de la tête. En agissant sur cette manivelle, on opère des tractions aussi lentes, aussi modérées que peut le désirer l'accoucheur le plus prudent.

Cet instrument, qui à l'époque ne comptait encore que de rares succès, a fait ses preuves aujourd'hui dans les cas les plus difficiles et en présence des praticiens les plus recommandables et des hommes qui, à Lyon, occupent en obstétrique les positions les plus élevées.

Cependant il a soulevé et il soulève encore de nombreuses objections ; la plus grave, celle qui se présente le plus naturellement à l'esprit, c'est que l'on substitue ainsi à l'intelligence de l'accoucheur une machine aveugle, inintelligente, brutale, incapable d'exercer des tractions rationnelles, pouvant bien par la violence triompher de quelques difficultés, mais en brisant tous les obstacles.

Le docteur Chassagny s'élève contre cette objection ; il prétend, au contraire, que son instrument agit en tirant exactement suivant les axes du bassin, qui ne peuvent pas toujours être reconnus par l'accoucheur ; il prétend que, dans tout accouchement terminé à l'aide de son appareil, il a été dépensé moins de force qu'il n'en eût fallu employer par les méthodes ordinaires ; il croira avoir mis hors de doute cette proposition s'il est parvenu à démontrer :

1° Qu'il est à peu près impossible, à l'aide des tractions manuelles, de diriger la tête du fœtus suivant les axes du bassin, et que son appareil remplit parfaitement cette indication ;

2° Que les tractions hors de l'axe des détroits ont pour résultat de créer dans des points limités du bassin des pressions considérables qu'il a pu mesurer, peser et traduire en chiffres ;

3° Que le précepte de tirer en arrière dans le premier temps de l'opération est irrationnel, et qu'en le suivant on atteint un but diamétralement opposé à celui que l'on se propose ;

4° Enfin, comme corollaire des propositions précédentes, qu'une tête qui a résisté aux efforts de l'homme le plus vigoureux pourra sans peine être extraite à l'aide de son appareil,

sans violence et en ne dépassant pas une force de 40 ou 50 kilogrammes au plus.

L'appareil à l'aide duquel le docteur Chassagny fait ses démonstrations se compose d'une espèce de boîte rectangulaire dans laquelle est fixé un bassin artificiel de tôle dont on peut à volonté exagérer les rétrécissements dans le sens du diamètre antéro-postérieur. Ce bassin est fixé de manière à pivoter sur deux tiges métalliques plantées à peu près au milieu de chaque fosse iliaque externe et traversant les parois latérales de la boîte, en dehors d'une desquelles une autre tige métallique fixée solidement sur l'extrémité du pivot décrit des arcs de cercle d'autant plus étendus que l'on déviera davantage le bassin ; une série de ressorts agissant sur cette tige tendront à rendre progressive la résistance que l'on éprouvera pour produire ces déviations, en même temps que deux aiguilles à frottement placées à son extrémité indiqueront sur deux cadrans jusqu'où elle a été portée et la pression que la symphyse du pubis a dû supporter soit à sa partie inférieure, soit à sa partie supérieure, suivant que la déviation a été produite en haut ou en bas. Cette pression a été pesée à l'avance et cotée sur chacun des cadrans.

Un fœtus étant placé dans ce bassin, la tête étant saisie par le forceps, dès les premières tractions, on voit qu'elles ne s'exercent pas suivant l'axe du bassin, que les aiguilles sont considérablement déviées, et que, par l'action de porter en arrière les manches de l'instrument, on porte la tête en avant en exerçant une pression considérable sur la partie supérieure de la symphyse pubienne, pression qui atteint facilement 25 kilogrammes, limites extrêmes que l'instrument peut mesurer.

Il est donc évident que, dans les tractions à la main, le forceps devient entre les mains de l'accoucheur un véritable levier, et que la pression que la tôle de dedans en dehors doit exercer sur le bassin ne se répartit pas sur toute la surface, mais qu'elle s'exerce sur des points limités et dans des proportions effrayantes ; et cependant ces pressions, indépendantes de la traction, n'ont pas pour résultat de coopérer à la

progression de la tête; au contraire, elles lui nuisent; elles devront rendre les efforts de traction infiniment plus considérables, augmentant encore dans la même proportion la compression qu'auront à subir la matrice, la vessie, les os eux-mêmes, et multipliant les chances de produire des ruptures, des symphyses, des fistules vésico-vaginales, des eschares gangréneuses, etc.

Pour démontrer sa dernière proposition, le docteur Chassagny tire avec énergie sur la tête qui résiste à ses efforts. Plaçant alors son appareil, il l'amène avec une force moyenne de 40 kilogrammes, sans que les aiguilles aient subi aucune déviation, prouvant ainsi que ces tractions se sont exercées rigoureusement suivant les axes du bassin, et que c'est à cette heureuse direction qu'il doit de n'employer qu'une force relativement minime.

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 17

Bulletin médical du Nord de la France. Juin.

Revue médicale française et étrangère. 11 juin.

Journal de pharmacie et de chimie. Juin.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 17.

La Médecine contemporaine, n. 14.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale. 15 juin.

La France médicale, n. 25.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 25.

L'Abeille médicale, n. 25.

Le Courrier médical, n. 25.

Gazette médicale de Paris, n. 25.

L'Union médicale, n. 72 à 74.

Gazette des hôpitaux, n. 71 et 73.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 23.

SÉANCE DU 1er JUILLET 1862.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les rapports de MM. les médecins inspecteurs des eaux minérales de Saint-Nectaire, d'Aix (Bouches-du-Rhône), du Vernet, de Massea, de Lavardens, de Barboton, de Castéra-Verduzan, de Saint-Amand, des Eaux-Bonnes, de Vittel, de Camoins et des bains de mer d'Etrétat, pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

II. Le rapport de M. le docteur JOYEUX, sur une épidémie de variole qui a régné à Mirecourt (Vosges). — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements de Loir-et-Cher et de la Moselle, en 1861. — Un rapport de M. le docteur VARLET, sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Quelmer (Pas-de-Calais). — Le rapport final de M. le docteur DUPRÉ, sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné dans la commune d'Eclance (Aube). (*Commission des épidémies.*)

III. Les tableaux des vaccinations pratiquées dans les départements de l'Aveyron, de la Haute-Loire et de la Savoie, pendant l'année 1861. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le directeur de l'Institution des sourds-muets informe l'Académie qu'un service anniversaire commémoratif du décès

de M. Itard sera célébré dans la chapelle de cette institution le samedi 5 juillet, à dix heures très précises. (Ont été désignés pour assister à ce service : MM. Bouillaud, Ricord, Béclard, Michel Lévy, Moquin-Tandon et Ch. Robin.)

II. Quelques observations sur le suc gastrique, les peptones et leur action sur la lumière polarisée, par M. le docteur Lucien Corvisart. (*Commissaires :* MM. Adelon, Longet, Poiseuille et Bouchardat.)

III. M. le docteur Koeberlé (de Strasbourg) adresse à l'Académie la relation d'un cas d'ovariotomie qu'il a pratiquée avec succès, le 2 juin 1862. (*Commissaires :* MM. Nélaton et Malgaigne.)

IV. Erysipèle très grave chez un amputé de la cuisse, traité avec succès par l'emploi, à haute dose, des onctions avec l'onguent mercuriel camphré, et de la digitale à l'intérieur, par M. le docteur Lalagade. (Renvoi à M. Depaul.)

V. Recherches historiques sur la variole, sur la vaccine et sur les revaccinations, par MM. les docteurs Hébert et Lenoel (d'Amiens). (*Commission de vaccine.*)

VI. M. le docteur Marchal de Calvi informe l'Académie des essais qu'il a faits avec l'huile phosphorée, à l'intérieur, et à l'extérieur, pour combattre le cancer.

VII. Le docteur Despine, médecin inspecteur des eaux thermales d'Aix, en Savoie, soumet à l'Académie les comptes rendus des observations qu'il a recueillies sur les hôpitaux de Londres, lors de son récent voyage dans cette ville. (Renvoi à la *Commission dite de l'hygiène des hôpitaux.*)

VIII. Essais sur la pellagre observée dans l'île de Corfou, par M. le docteur Prétenderis Typoldos. (*Commissaires :* MM. Jolly, Gibert et Baillarger.)

IX. M. le docteur Reybard (de Lyon) donne lecture d'un mémoire intitulé : *Considérations sur le traitement des plaies de l'abdomen avec lésion des intestins*, etc., etc.

RAPPORTS.

M. Despostes commence la lecture d'un rapport sur le traitement de l'angine de poitrine.

M. Briquet lit la première partie d'un rapport sur le typhus. Ces deux rapports seront insérés en entier dans le bulletin de la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

De l'enseignement de la médecine légale à la Faculté de médecine de Strasbourg, par M. le professeur G. Tourdes.

Di una particolare condizione morbosa esantematico-linfare, par M. le docteur G.-A. Nunes-Vais.

Traité de l'érysipèle, par M. le docteur A. Després.

La loi de la croissance et de la structure de l'homme, par M. le docteur F.-P. Liharzik, de Vienne (Autriche).

Relation sous le point de vue de l'hygiène publique de la marche du choléra dans la subdivision de Mostaganem, depuis son invasion jusqu'à sa terminaison en 1851, par M. F.-S.-J. Pingrenon.

Des kystes de l'ovaire, ou de l'hydrovarie et de l'ovariotomie d'après la méthode anglaise du docteur Baker-Brown, par M. Labalbary.

Guide des étrangers aux eaux d'Aix (Savoie), Chambéry et leurs environs, etc., par M. J. Bonjean, pharmacien à Chambéry.

Météorologie et climat du département de la Meurthe, par M. le docteur J.-B. Simonin père.

Recherches sur la syphilis, appuyées de tableaux statistiques tirés des archives des hôpitaux de Christiania, par M. le docteur W. Boeck, professeur de la Faculté de Christiania. (Ouvrage publié aux frais du gouvernement.)

Essai sur le crétinisme, par M. E. Kœberlé.

Notice sur l'hôpital de Rotterdam, par M. le docteur R. Marjolin.

Sobre el virus vacuno, par Juan-José Bourquet.

Sulla introduzione dei medicamenti nell' organismo per mezzo dell' electricita e relative esperienze, del socio B. Trompeo.

Giornale veneto di scienze mediche. Janvier, février, mars et avril 1861.

Sitzungsberichte. Bulletin de l'Académie royale des sciences de Munich, 1861, II, n. 3.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 18.

Journal de médecine de Bordeaux. Juin.

Journal de la section de médecine de la Société académique du département de la Loire-Inférieure, XXXVIIIe vol., 199e et 200e livr.

Bulletin général de thérapeutique.

Gazette médicale d'Orient, n. 2.

Le Courrier médical, n. 26.

Gazette médicale de Paris, n. 26.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 26.

La France médicale, n. 26.

L'Abeille médicale, n. 26.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 6.

Revue d'hydrologie médicale, n. 3.

L'Union médicale, n. 75 à 77.

Gazette des hôpitaux, n. 74 à 76.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. 24.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics invite l'Académie à vouloir bien se prononcer sur les remèdes présentés par les sieurs Bricot et Fournier. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. Dupail, pharmacien à Alger, adresse quelques renseignements à l'Académie au sujet des pilules d'extrait de lentisque qu'il a soumises à son examen. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. M. le docteur Edmond Baudot soumet à l'Académie une note sur le traitement consécutif des opérations chirurgicales en général, et particulièrement dans les cas d'ovariotomie. (Renvoi à MM. Nélaton et Malgaigne.)

III. Note sur une épidémie de rougeole qui a régné dans la ville de Marmande, en mai et en juin de cette année, par M. le docteur Dubourg, correspondant de l'Académie. (*Commission des épidémies.*)

IV. Mémoire sur l'action physiologique des eaux de Sermaize (Marne), par M. le docteur Damourette. (*Commission des eaux minérales.*)

V. M. Combes soumet à l'Académie de nouvelles observa-

tions relatives au traitement des maladies utérines par l'emploi d'un appareil qu'il désigne sous le nom d'élytroïde. (*Commissaires :* MM. Depaul et Hugnier.)

VI. M. le docteur Hippolyte Blot informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section d'accouchements. (Renvoi à la section.)

VII. M. le docteur J. Mascarel prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

VIII. M. Blondeau, pharmacien, tant en son nom qu'au nom de MM. Calvo, Boutmy et Barachon, adresse une pareille demande à la Compagnie. (Le dépôt est également accepté.)

—

LECTURES.

I. *Note sur l'épidémie de fièvre jaune de* 1862, *à la Vera-Cruz* (*Mexique*). — (Extrait d'une lettre du docteur Buez, aide-major au corps expéditionnaire du Mexique ; lue à l'Académie impériale de médecine, par M. Michel Lévy.)

Dans une ville aussi malsaine que Vera-Cruz, la fièvre jaune règne constamment à l'état sporadique ; mais l'époque à laquelle éclatent les épidémies annuelles est parfaitement déterminée : c'est depuis le mois de mai jusqu'en septembre, avec des degrés divers d'intensité.

Cette année le fléau a commencé ses ravages dès le mois de mars, et il est permis d'attribuer cette irrégularité à l'occupation étrangère. Les Espagnols ont payé, les premiers, leur tribut à la maladie, et quoique déjà beaucoup parussent être acclimatés grâce à un séjour antérieur à la Havane, ils ont été cruellement éprouvés.

J'étais imbu en arrivant ici, des idées émises par M. Dutroulau, dans son excellent livre (*Maladies des Européens*, 1861), et je croyais observer comme il a observé lui-même. Il n'en a rien été. Les formes ataxique, congestive, les périodes

si tranchées, avec rémission bien franche, décrites par cet excellent praticien, ne se sont point montrées ici.

La forme adynamique a été la plus commune, la seule en quelque sorte, et ces crises violentes tantôt avec exacerbation, tantôt avec cessation subite de tous les phénomènes, ne se sont point manifestées.

C'était le plus souvent une fièvre modérée avec tendance générale à l'adynamie.

Le malade entre à l'hôpital en accusant une céphalalgie assez vive, des maux de reins et une grande *brisure* dans les membres.

Prononcez-vous tout de suite alors et diagnostiquez sûrement, avec ce faible cortége de symptômes, la fièvre jaune.

La fièvre dure ou vingt-quatre, ou trente-six, ou quarante-huit heures ; si elle dépasse ce dernier terme sans offrir aucune rémission, c'est un grand signe de gravité. Bientôt apparaissent les vomissements bilieux d'abord, puis noirâtres, et la mort arrive sans grandes secousses et sans violente réaction de la part de l'organisme.

Que si le troisième ou le cinquième il y a rémission dans cette fièvre, l'on voit bientôt, surtout lorsqu'on arrive au sixième jour, un état adynamique intense. C'est véritablement la stupeur, en un mot tout le facies de la fièvre typhoïde ; si l'on a sauvé quelques malades dans ces dernières conditions, on a pu difficilement les relever et les tonifier ; ce sont des convalescences interminables. La maladie a souvent une marche insidieuse : beaucoup de malades ont succombé sans vomissements, sans offrir de teinte ictérique, de suppression d'urines, trois signes cependant d'une grande gravité.

Je veux surtout vous parler du traitement qui a été institué cette année : c'est la méthode évacuante, préconisée par M. Belot (de la Havane). Les purgatifs, l'huile de ricin entre autres, sont donnés dès le début et souvent répétés ; on aide le travail d'élimination par la peau au moyen d'infusions de thé. La glace nous manque malheureusement cet été, et l'éther, les eaux gazeuses, la remplacent difficilement pour arrêter les vomissements.

On a été très sobre d'émissions sanguines; du reste, on n'a pas eu à s'en louer même chez les sujets à constitution pléthorique.

Rien de plus long et de plus scabreux que les convalescences. Ce sont des gens radicalement anémiés, à suffusions ictériques, et que la moindre imprudence fait rechuter.

J'ai connu une dame française qui, se levant depuis deux jours, est morte après avoir pris une tasse de bouillon.

Un officier du 99e se lève pour la deuxième fois et boit un peu de lait; au bout de deux heures il râlait et succombait rapidement.

On comprendra les difficultés du traitement et la surveillance excessive qu'il faut apporter auprès de chaque malade. C'est la vraie médecine de symptômes que l'on doit faire, et chaque fiévreux réclamerait en quelque sorte un infirmier intelligent chargé d'empêcher les écarts de régime, et de noter les moindres incidents survenus dans la journée.

La mortalité a été jusqu'au 30 mai de 22 pour 100; toutes proportions gardées, le chiffre des décès a été plus considérable chez les officiers que chez les soldats.

Voici venir la saison des pluies, et il est à craindre qu'il n'y ait une forte recrudescence. Lorsque ces pluies sont torrentielles et durables, l'état sanitaire s'améliore; mais lorsqu'elles ne sont qu'intermittentes, l'évaporation se fait sur une immense échelle dans tous les marécages qui environnent la ville, et dans les bourbiers infects qui obstruent les places et les rues.

—

II. *Discours de* M. Nélaton, *prononcé à la cérémonie d'érection d'une statue de* Bonnet (de Lyon).

Messieurs, l'Académie impériale de médecine a voulu s'associer à l'hommage que la ville de Lyon rend aujourd'hui à la mémoire d'un de ses plus illustres, de ses plus utiles citoyens; elle m'a chargé d'être son interprète dans cette imposante solennité.

Si la mission qui m'a été confiée avait été de celles qu'on puisse résigner, j'aurais laissé à des voix plus éloquentes le soin de venir ici honorer dignement une noble vie, une vie qui a rempli dans la science une si grande place, et une mort exemplaire qui laisse un vide irréparable. Mais l'Académie a sans doute pensé qu'une vive sympathie pour son illustre associé, une profonde estime pour les travaux dont il a enrichi l'art chirurgical, pouvaient tenir lieu d'éloquence ; elle savait que depuis longtemps je ne manquais aucune occasion de manifester cette estime et cette sympathie, et elle a jeté les yeux sur moi.

Lorsque des hommes comme Bonnet sont enlevés, et surtout enlevés prématurément à la société, leur perte retentit si profondément dans les cœurs, que quiconque a approché, pendant leur vie, ces morts illustres, considère comme un devoir et même comme un honneur de révéler tout ce qui peut les recommander à l'admiration et à la vénération publiques. Aussi, a-t-on tout dit sur Amédée Bonnet, et mieux que je ne pourrais le dire.

Les actes qui ont illustré sa vie et sanctifié sa mort sont, non-seulement connus de vous tous, mais encore présents à votre mémoire ; en vous les rappelant, je ne pourrais que me livrer à d'inutiles répétitions. Je devrai donc me borner à vous dire quelques mots des travaux qui signalèrent plus spécialement Bonnet à l'attention de la Compagnie savante dont j'ai l'honneur d'être l'interprète, et qui lui méritèrent la plus haute marque d'estime qu'elle puisse décerner.

En France, où l'on aime beaucoup l'esprit et où l'on en fait trop souvent aux dépens de la justice et de la générosité, il est presque d'usage de s'égayer aux dépens des académies, et de les accuser, sinon sérieusement, d'ignorance ou tout au moins de routine, d'immobilité. A Dieu ne plaise que je veuille les représenter comme exemptes de toute erreur ; ce sont des agrégats composés d'hommes ; tout agrégat ne peut avoir que les qualités des éléments dont il se compose, et les éléments des composés académiques ont malheureusement quelques défauts mêlés à leurs qualités. Mais ce que l'on peut, ce

que l'on doit reconnaître quand on a moins de passion pour l'esprit que de respect pour la vérité, c'est que les académies ne manquent jamais d'accueillir avec faveur les travaux sérieux, de quelque part qu'ils viennent; c'est qu'elles encouragent par-dessus tout l'esprit d'initiative, les recherches originales, tant que l'originalité n'atteint pas les limites où elle change de nom, et qu'enfin, si elles éprouvent des regrets, c'est le plus souvent de ne pouvoir décerner aux travailleurs des récompenses mieux proportionnées à leur mérite.

Aux qualités que les académies apprécient le plus, il était facile de prévoir que Bonnet ne tarderait pas à devenir un de leurs favoris : esprit d'une rare sagacité, d'une ardeur indomptable pour le travail, d'une persévérance à toute épreuve, ne désespérant jamais de l'avenir, plein de foi dans le progrès, tout en gardant la plus digne, la plus prudente réserve, il devait rencontrer dans les académies l'accueil le plus sympathique.

Bonnet n'en doutait pas; comme preuve de sa confiance dans leur appréciation, il adressa à l'Académie des sciences, dès 1835, à peine sorti des bancs de l'école, et pourtant déjà chirurgien-major désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, une première communication qui montre bien ses aspirations vers le progrès et sa foi dans la puissance de l'art.

La chirurgie venait à peine de s'enrichir d'une des conquêtes dont la science ait le plus à s'honorer, dont l'humanité ait le plus à s'applaudir : à une opération effrayante dans ses préparatifs, souvent fatale dans ses conséquences, le génie chirurgical venait de substituer une méthode dont l'application dans les cas les plus simples mérite à peine le nom d'opération. Cet immense progrès ne put satisfaire la généreuse ambition de Bonnet. Il en rêva aussitôt un autre, et tenta de remplacer le broiement de la pierre par sa dissolution. Sa tentative n'eut pas le succès qu'il avait espéré, et celles qui lui ont succédé n'ont pas été plus heureuses; mais elle restera comme un exemple salutaire qui fomentera le zèle des investigateurs à venir et les préservera du découragement ; à l'opinion des chirurgiens qui croient que la dissolution des calculs

dans la vessie est une chimère, ils pourront objecter qu'une voie frayée par Bonnet ne saurait être une voie sans issue.

Avant cette première communication, Bonnet avait publié quelques travaux utiles en collaboration avec un maître justement célèbre, M. le professeur Trousseau, dont le bienveillant appui et les utiles conseils n'ont jamais fait défaut à un élève intelligent.

A partir de 1835, il continua à se livrer à ses propres inspirations sans qu'un instant son zèle se soit ralenti. Pas une seule année ne s'est écoulée sans que les académies et les recueils scientifiques aient reçu de lui un travail nouveau, dont le moins important renfermait au moins une idée utile, souvent une idée féconde.

J'ai dit, messieurs, que je ne devais pas vous rappeler tous ses travaux, mais je dois en signaler l'idée dominante, idée avant tout humanitaire.....

Comme tous les médecins dignes de leur haute mission, Bonnet a eu pour constante préoccupation de combattre les infirmités humaines, mais ce qu'il y a de particulier dans ses travaux, c'est d'abord que cette préoccupation y domine toutes les autres ; c'est ensuite que les infirmités contre lesquelles il dirige toutes les ressources de son intelligence sont les plus graves, les plus rebelles, celles qui ont défié, jusqu'à lui, les efforts de l'art.

Après la lettre sur la dissolution des calculs urinaires, vient une communication à l'Académie sur la cure radicale des hernies, problème que les plus habiles chirurgiens ont abordé, qu'aucun n'a pu résoudre.

On n'avait appliqué à la cure des varices que des moyens palliatifs ou des traitements impuissants, Bonnet veut les guérir radicalement, et, plus heureux que pour les hernies, il réussit non-seulement à guérir les dilatations veineuses réputées incurables, mais encore à jeter les fondements de cette grande méthode de la cautérisation à laquelle il devait plus tard donner l'extension la plus féconde. Les applications du perchlorure de fer à la thérapeutique chirurgicale, cette autre magnifique conquête de la chirurgie lyonnaise, a considéra-

blement restreint l'emploi de la cautérisation dans le traitement des varices, mais la belle découverte de Pravaz n'enlève rien à la gloire de Bonnet, et la cautérisation conserve encore une grande importance dans le traitement de plusieurs affections du système veineux.

L'infection purulente, cette terrible complication, est pour lui un important sujet d'études. Ces études produiront, nous devons l'espérer, des fruits utiles dont Bonnet aura jeté les germes dans le champ de la science.

C'est encore l'idée de vaincre des obstacles qu'on disait invincibles, qui inspire à Bonnet ses recherches sur les moyens de prévenir le retour d'une affreuse maladie, lorsque le chirurgien a dû faire accepter la suprême ressource d'une opération.

Moins heureux que de coutume, Bonnet avait pris d'avance une revanche éclatante dans son grand *Traité des maladies des articulations*, œuvre magistrale où se reflètent toutes les qualités d'un esprit inventif, ingénieux et profond, œuvre qui suffirait, à elle seule, à la gloire d'un chirurgien de premier ordre.

Ici encore le génie de Bonnet s'attaque à des maladies qui restaient le plus souvent incurables ; après de longues études il parvient à reconnaître la cause de l'impuissance de notre art. Il comprend que la position vicieuse des membres dans les affections articulaires entretient et aggrave un état déjà si grave en lui-même; il conçoit la pensée de détruire cette première cause du mal. Frappé de ce fait que les moindres mouvements engendrent des douleurs intolérables, il pose en principe l'immobilité absolue et invente pour la réaliser une série d'appareils dont pourrait être jaloux le mécanicien le plus ingénieux. Plus tard il combine avec l'immobilité la grande méthode de la cautérisation ; après avoir vaincu la douleur, il triomphe des vices de la nutrition.

Mais ce n'était pas assez : après avoir guéri l'articulation, il fallait lui rendre ses mouvements ; c'est alors que, se fondant sur cette distinction si utile des mouvements élémentaires et généraux, il imagine et systématise une série d'opérations à l'aide desquelles le chirurgien est quelquefois assez heureux pour rendre toute la souplesse à des membres que la roideur

aticulaire, ou même une ankylose en apparence complète, semblait condamner à une perpétuelle immobilité.

Les travaux dont je viens de tracer la très incomplète énumération et de signaler la pensée dominante avaient été appréciés par tous les médecins et par les académies ; des récompenses avaient été décernées à notre confrère. En 1840, l'Académie de médecine l'avait nommé membre correspondant ; en 1854, l'Académie des sciences l'avait élu au même titre ; enfin, en 1857, l'Académie impériale de médecine jugeant que le titre de membre correspondant n'était pas en rapport avec l'importance des travaux de Bonnet, lui décerna le titre d'Associé national, lui marquant ainsi toute son estime.

Et pourtant, malgré ces glorieux témoignages d'estime, Bonnet ne crut pas ses travaux suffisamment appréciés... je me trompe, je veux dire suffisamment vulgarisés. C'est alors qu'il conçut le projet de les exposer lui-même devant un auditoire parisien. Il voulut bien choisir mon amphithéâtre, et j'eus l'honneur de le présenter à mon auditoire dans le courant de l'année 1858.

S'il doutait, à son entrée dans mon amphithéâtre, de la sympathie que la jeunesse de l'école de Paris avait pour son nom, ses doutes ne tardèrent pas à être dissipés.

Aussitôt que j'eus prononcé ces mots : « Messieurs, j'ai l'honneur de vous présenter M. Bonnet, professeur de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu de Lyon, » la plus chaleureuse salve d'applaudissements couvrit mes paroles et prouva à mon hôte illustre que ses travaux n'étaient pas moins populaires sur les rives de la Seine que sur celles du Rhône.

Ce même jour je pris congé de Bonnet, bien loin de prévoir alors que je le voyais pour la dernière fois.

Les jours suivants il fit dans mon amphithéâtre, où se pressaient des médecins venus de toutes les parties du globe, deux leçons (1) qui permirent à l'auditoire d'établir une comparaison à laquelle le professeur de Paris n'avait certes rien à gagner. Mais le professeur de Paris n'en fut pas moins heu-

(1) Elles font partie du dernier ouvrage : *Nouvelles méthodes de traitement des maladies articulaires*, 2e édition, Paris, 1860

reux du triomphe de son collègue, car ce triomphe devait être une preuve nouvelle que Paris n'est jaloux d'aucune gloire, surtout de celles qui sont fondées sur le travail et utiles à l'humanité.

Ce succès ne ralentit en rien l'infatigable activité de Bonnet; fidèle jusqu'à l'excès aux préceptes qu'il avait posés dans un remarquable opuscule sur l'*Oisiveté de la jeunesse dans les classes riches*, il rentra dans ses foyers non pour y jouir de ses succès, mais pour se livrer sans relâche à un nouveau travail qu'une mort prématurée devait seule interrompre.

Je n'ai rappelé, messieurs, que la moindre partie des rares qualités qui recommandaient Bonnet à l'estime, à l'affection, au respect de ses concitoyens, et cependant ce que j'ai dit serait suffisant pour expliquer le deuil et la consternation qui s'appesantirent tout à coup sur cette cité dans la journée du 1er décembre 1858; deuil et consternation dont les douloureux échos retentirent jusqu'à Paris.

Le jour où on le subit, ce deuil était lamentable; aujourd'hui à près de quatre années de distance du fatal événement, en présence de ce bronze qui doit transmettre aux générations futures les traits chéris et respectés de Bonnet, il me semble qu'il y a dans sa douce tristesse quelque chose de consolant. Quelque bons qu'ils soient, quelque génie qu'ils aient, les hommes doivent passer; mais leurs œuvres et le souvenir de leurs bonnes actions restent à la postérité comme un précieux héritage; les œuvres durent par elles-mêmes, mais le souvenir des bonnes actions s'affaiblit moins lorsque le ciseau de l'artiste a fixé sur le bronze ou le marbre les traits de l'homme de bien. C'est une vérité dont notre génération semble mieux pénétrée que celles qui l'ont précédée.

Nos pères n'élevaient guère de statues qu'aux hommes célèbres; mieux inspirés et plus justes, nous en élevons aux hommes utiles. Les Cuvier, les Parmentier, les Bichat, les Fourrier, les Mathieu (de Dombasle), les Geoffroy Saint-Hilaire, les l'abbé de l'Épée, les Gay-Lussac, les Jacquart, les Amédée Bonnet, ont aujourd'hui des statues; Larrey aura demain la sienne. Toutes ces nobles figures répandues çà et là

sur le sol de la patrie sont comme autant de bons génies dont la mission est d'encourager le progrès et d'inspirer le bien.

Plus favorisée que ses sœurs, la cité lyonnaise compte à partir de ce jour dans ses murs deux de ces génies bienfaisants ; c'est un pieux et salutaire exemple qu'elle donne au monde et dont il faut espérer que le monde profitera. Qu'elle persévère dans cette noble voie comme elle a persévéré dans le travail, et cette antique cité si riche de souvenirs qui a déjà émerveillé toutes ses émules par les magiques produits de son industrie, leur apprendra, en leur montrant les statues de Jacquart et d'Amédée Bonnet, comment sur les bords du Rhône on apprécie la véritable gloire et comment on y récompense la vertu.

—

III. *De la distocie par oblitération complète du col utérin*, par M. le docteur MATTEI. (*Extrait par l'auteur.*)

M. Mattei lit sous ce titre un travail établi sur le relevé de quarante observations tirées des auteurs, et sur les détails de deux faits observés par lui-même. Il résume son travail dans les conclusions suivantes :

1° L'occlusion complète du col utérin, soit à ses orifices, soit dans sa cavité même, peut se faire par suite d'une inflammation locale ; mais dans la plupart des cas (19 sur 31 notés), elle résulte de l'organisation du bouchon plastique qui se trouve dans le col pendant la gestation.

2° Cette oblitération n'empêche guère la grossesse d'arriver à terme ; quelquefois même elle est cause de son prolongement et ne décèle sa présence qu'au moment du travail. Le toucher seul peut la constater, et si un ou deux doigts ne suffisaient pas à lever tous les doutes, on doit introduire toute la main dans le vagin.

3° Cette occlusion est ordinairement assez solide pour résister aux efforts naturels du travail (36 fois sur 42), si bien que dans quelques cas (3 fois sur 42) la femme est morte non accouchée. Dans les cas même où l'on est intervenu un peu tard, on a eu à déplorer souvent la mort de l'enfant (7 fois sur

28 notés); quelquefois même la mort de la mère (2 fois sur 28 notés).

4° Les moyens employés pour diviser l'obstacle ont été l'ongle ou la sonde de femme, lorsque cet obstacle était peu résistant. On peut donc tenter d'abord ces moyens. Là où ils ont été insuffisants, on a employé les ciseaux ou le bistouri.

5° Ce dernier a été le plus généralement préféré; mais comme on doit s'en servir au fond du vagin et ordinairement sans le secours de la vue, comme il divise des tissus éminemment vasculaires et qu'il occasionne une perte de sang; comme les angles de la plaie, en l'agrandissant, peuvent propager au loin la déchirure ; enfin, là où la tête du fœtus repose exactement sur les tissus à diviser, comme on peut être exposé à diviser aussi les parties fœtales, pour tous ces motifs, l'usage du bistouri n'est pas sans danger.

6° Dans tous ces cas, on pourra remplacer le bistouri par le bec de la sonde cannelée appuyé avec force, pendant la contraction utérine, sur le point le plus déclive de la tumeur, et lorsqu'il est reconnaissable, sur le point qu'occupe le col. Par ce moyen, que j'ai le premier employé, je crois, on creuse en quelque sorte une ouverture à travers les tissus utérins, tout en évitant les dangers auxquels expose le bistouri.

Ce travail est renvoyé à la section d'accouchements.

—

IV. M. Boudet, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports inscrits sous les numéros suivants :

3693, 3724, 3725, 3726, 3727, 3758, 3759, 3760.

Les conclusions négatives du rapporteur sont mises aux voix et adoptées.

—

RAPPORT.

Rapport sur un mémoire de M. le docteur CAZALAS, médecin en chef de l'un des hôpitaux militaires de Constantinople, *relatif aux affections typhiques de l'armée d'Orient.*

M. le docteur Cazalas, qui pendant la guerre de Crimée a dirigé comme médecin principal l'un des plus grands hôpitaux de Constantinople, celui de l'École militaire, vous a adressé une relation fort étendue sur les maladies qui ont régné dans notre armée, et principalement sur les affections typhiques qui se sont manifestées pendant toute la durée du séjour de cette armée en Crimée.

On trouve dans cette intéressante relation une partie de l'histoire de cette glorieuse et pénible expédition. Je veux parler de la partie pathologique dont les journaux ne parlent pas, mais sur laquelle notre distingué confrère, M. Larrey, a déjà fixé votre attention.

Vous y retrouverez, messieurs, ce que nous n'avions pas vu depuis les désastreuses années de 1813 et de 1814 : ce résultat constant et en quelque sorte obligé d'une accumulation d'hommes réunis sur un même terrain, exposés à toutes les intempéries des saisons, à toutes les fatigues de la guerre et à toutes les privations qu'entraîne un long siége, même pour les assiégeants.

Enfin, vous y verrez la sanction pratique de ces idées présentées il y a déjà plusieurs années, si savamment par un de nos anciens collègues, E. Gaultier de Claubry, et accueillies avec faveur par l'Académie (1), relativement à l'identité qui existe entre le typhus des camps, des armées, et la fièvre typhoïde des hôpitaux.

Ajoutez à cela que M. le docteur Cazalas est l'un des médecins militaires les plus distingués, aussi son travail fait sur une grande échelle a-t-il paru à votre commission digne de fixer votre attention.

Le mémoire est établi sur un chiffre assez considérable

(1) *De l'identité du typhus et de la fièvre typhoïde*, Paris, 1844.

de malades. En effet, on a reçu à l'hôpital de l'École militaire de Constantinople, durant toute l'expédition de Crimée, 11 417 malades, comprenant :

3026 scorbutiques ;

2605 malades atteints de dysenterie ou de diarrhée grave;

1600 malades atteints de fièvres rémittentes et intermittentes ;

1490 malades atteints du choléra ;

2037 malades atteints d'affections diverses ;

Et 670 malades atteints d'affections typhiques.

Vous le voyez, messieurs, les mêmes causes produisent les mêmes effets. Nous voici reportés au temps de Pringle, au temps du siége de Mayence en 1794, et à ceux de la retraite de l'armée française en Allemagne en 1813.

Toujours dans les circonstances calamiteuses, on retrouve cet inévitable cortége des diarrhées, des dysenteries, du scorbut, des affections typhiques et de la pourriture d'hôpital, résultat forcé de l'action du froid humide, des fatigues, de la mauvaise alimentation et de l'encombrement.

Le mémoire de M. Cazalas se compose de quatre parties que nous aurons l'honneur d'examiner avec vous, en nous arrêtant sur les points les plus importants et glissant sur ceux qui le sont moins.

Les affections que l'auteur nomme avec raison, ce nous semble, typhiques, forment un groupe distinct de toutes les autres espèces morbides, c'est un genre particulier de maladies, aussi spécial que l'est le genre des éruptions varioleuses. Les diverses espèces qui composent ce genre ont toutes la même nature, le même fond, et elles ne diffèrent entre elles que par le degré : c'est toujours le même groupe de symptômes produit par la lésion des mêmes appareils, et n'ayant de différence réelle que par le degré, depuis la fièvre typhoïde à son degré le plus léger, en passant par la forme plus grave, le typhus simple, jusqu'à la forme la plus grave de toutes, le typhus sidérant.

La première partie du travail traite de l'étiologie des affections typhiques. Personne ne pouvait être mieux placé que

M. Cazalas pour observer en grand les effets des circonstances qui donnent naissance aux affections typhiques. Aussi a-t-il été à même d'observer des faits curieux et importants.

Ainsi, il a constaté que, suivant le degré plus ou moins élevé de l'encombrement, on pouvait voir un hôpital, un régiment et même un corps d'armée, ravagés par le typhus contagieux, à peu de distance d'un autre hôpital, d'un autre régiment ou d'un autre corps d'armée, complétement indemnes, suivant qu'il y avait encombrement d'un côté et non-encombrement de l'autre, ainsi, l'armée anglaise, moins habile que la nôtre à s'installer, eut en 1855 beaucoup d'affections typhiques, pendant que les Français en avaient très peu; mais à la fin, en 1855 et en 1856, ce fut le contraire. Les troupes anglaises, qui avaient fini par avoir un bon campement, étaient presque indemnes, pendant que les nôtres, dont une partie n'en était éloignée que de deux portées de fusil, mais dont le campement était mauvais, souffraient considérablement du typhus.

On a vu des corps établis dans une plaine environnée de hauteurs, être décimés, tandis que d'autres corps installés près d'eux, mais sur des plateaux, étaient respectés. A Constantinople, l'hôpital de l'Ecole militaire perdait la moitié de ses malades atteints de typhoïdes, tandis que l'hôpital de Péra n'en perdait que le tiers. Et tout cela se passait au milieu d'une épidémie de typhus contagieux.

L'auteur donne connaissance d'un fait qui avait été déjà signalé, mais qui s'est présenté d'une manière frappante dans notre armée.

Pendant la saison de l'été, où, malgré les chaleurs, les hommes se tenaient beaucoup en plein air, il se déclarait infiniment moins d'affections typhiques qu'en hiver, où ils étaient forcés de se tenir enfermés dans leurs baraques.

Aussi l'épidémie typhique reparaissait-elle en Crimée avec l'automne. Il a été constaté que l'officier qui demeurait seul dans sa tente avait été rarement pris du typhus.

Une autre remarque a été faite, et elle n'est pas sans intérêt. Quand l'infection typhique se communiquait à des soldats isolés ou réunis en petits groupes, en général la maladie était

ou légère ou peu grave, tandis que, quand le mal attaquait des hommes réunis en agglomération assez grande, la forme qui se produisait était ordinairement grave, et c'était alors qu'on observait les formes sidérantes et les formes ataxiques.

L'influence de la prédisposition sur la facilité à contracter les affections typhiques, s'est montrée dans cette campagne de la manière la plus évidente.

Au début de l'expédition, quand ils partirent de France, nos soldats étaient extrêmement serrés dans les bâtiments, ils y étaient incomplétement vêtus et se trouvaient privés d'aliments frais. Cependant il ne se déclara chez eux qu'un nombre fort limité de fièvres typhoïdes. Pendant toute la durée de leur séjour autour de Varna, on ne voyait encore que très peu de cas de fièvres typhoïdes, la plupart légères, et point de typhus proprement dit.

Le typhus n'apparut que quand, au bout d'un certain temps de séjour en Crimée, les troupes commencèrent à se fatiguer, et cependant à ce moment elles étaient campées dans des lieux salubres.

Le soldat nouvellement arrivé de France qui entrait à l'hôpital à Constantinople pour blessure ou pour maladie, y contractait rarement le typhus, tandis que le soldat venu de Crimée, fatigué et débilité, était la proie de cette maladie sitôt qu'il entrait à l'hôpital.

En 1855, quand les hommes étaient encore en bon état, on observait dans les hôpitaux très peu de cas de communication de la maladie, bien que les cas de fièvre typhoïde fussent alors assez nombreux.

En 1856, au contraire, les cas intérieurs devinrent plus nombreux; de plus, la fièvre typhoïde se répandit dans Constantinople, de là dans les hôpitaux de Marseille, de Toulon, d'Avignon, et jusqu'au Val-de-Grâce. Ce fut alors que le typhus gagna les infirmiers, les sœurs d'hôpital, les pharmaciens et les médecins. Ce fut encore cette même année que trente-neuf personnes du service furent atteintes dans les hôpitaux de l'École militaire et de Péra. Il est mort dans les hôpitaux plus de six cents infirmiers et un très grand nombre de médecins.

On sait que les circonstances accessoires ont une certaine influence sur la facilité plus ou moins grande avec laquelle les affections typhiques se manifestent dans l'intérieur des hôpitaux. Parmi elles il en est une dont on ne s'était pas encore beaucoup occupé, et qui a fixé l'attention de M. Cazalas : c'est l'influence des variations de température. Il a constaté que dans certaines salles de l'hôpital où, en raison de l'imperfection de l'installation, les variations de température étaient fortes et fréquentes, il s'était développé 140 cas intérieurs de fièvre typhoïde sur 100 lits, tandis que dans d'autres salles établies dans de meilleures conditions que les précédentes, où par conséquent les variations de température étaient moins fréquentes, il n'y avait eu que 109 cas de communication sur 100 lits ; et qu'enfin dans des salles situées dans de bonnes conditions d'équilibre de température, tout étant égal d'ailleurs, il n'y avait eu que 80 cas de communication sur 100 lits.

Nous comprenons toutes les objections qu'on peut opposer à ce fait. Aussi nous le présentons sans commentaire, lui laissant la valeur qu'il peut avoir. M. Billot, médecin à l'hôpital du Frioul, a fait une remarque qui tendrait à corroborer l'opinion de M. Cazalas. Au Frioul, on recevait les malades aussitôt leur débarquement en France. Il se trouvait beaucoup de sujets pris du typhus, et leur nombre était d'autant plus grand que les bâtiments étaient plus mal tenus ; mais dans tous, les mécaniciens, les chauffeurs et les cuisiniers ont été atteints sans doute à raison des variations de température auxquelles ils étaient exposés.

En définitive, la communication, la contagion, pour nous servir d'un terme précis, des affections typhiques, s'est présentée d'une manière bien évidente, et s'est élevée à un degré assez considérable dans ces hôpitaux provisoires, où sans doute l'espace manquait.

Ainsi, sur 589 cas d'affections typhiques qui ont été traitées dans les salles dirigées par M. Cazalas, 288, c'est-à-dire la moitié, avaient été contractées dans les salles ; chiffre consi-

dérable qu'on ne retrouve jamais que dans des circonstances semblables.

Comme ces faits d'étiologie jettent un certain jour sur des points encore en litige relativement aux maladies contagieuses, nous avons pensé qu'en résumant les circonstances principales qu'a observées M. Cazalas, dans la transmission d'une maladie dont la nature contagieuse si longtemps contestée, n'est plus mise en doute par personne, nous établirions d'une manière précise, et ne prêtant plus à l'arbitraire des interprétations, les diverses circonstances qui peuvent entourer une maladie contagieuse et les diverses conditions dans lesquelles elle peut développer la propriété de se communiquer par voie de contagion.

En vous présentant ce résumé, votre rapporteur a surtout en vue de planter des jalons pour la discussion qui devra s'ouvrir plus tard à l'occasion du rapport sur l'épidémie de choléra de 1849.

Voici donc les principaux traits de ce résumé qui, propres aux affections typhiques, peuvent être également appliqués au groupe des maladies contagieuses pyrétiques.

1° Une maladie contagieuse peut offrir plusieurs degrés d'intensité depuis le degré le plus élevé, comme le typhus sidérant, jusqu'au degré le plus faible, la fièvre typhoïde légère.

2° La durée peut en être déterminée dans une partie des cas, mais elle peut se prolonger beaucoup dans certains d'entre eux, ou être très courte dans d'autre. Aussi des affections typhiques peuvent durer depuis une semaine jusqu'à trois mois.

3° Une maladie contagieuse peut être produite de toutes pièces par un ensemble de causes connues à l'avance. Ainsi on peut à volonté faire naître ou prévenir les fièvres typhiques.

4° Suivant que les causes qui produisent certaines maladies contagieuses seront douées d'une grande puissance, ou qu'elles auront un pouvoir faible, il en résultera le plus souvent dans le premier cas une maladie contagieuse au plus

haut degré, le typhus par exemple; et dans le second cas, une maladie faiblement et même nullement contagieuse.

5° Quand la maladie contagieuse est grave, comme le typhus, elle a beaucoup de tendance à se propager et à frapper les sujets exposés à son influence. Quand elle a au contraire peu d'intensité, comme la fièvre typhoïde, le plus grand nombre des sujets exposés n'est pas atteint de la maladie.

6° La même maladie contagieuse peut également donner lieu, si elle est grave comme le typhus, à une maladie grave, ou si elle est légère comme la fièvre typhoïde ordinaire, ne donner lieu qu'à des fièvres typhoïdes légères.

7° Certaines conditions locales favorisent ou gênent l'émission et l'absorption du principe contagieux. Ainsi l'humidité, les lieux bas, le défaut d'espace, favorisent ces actions. Au contraire, la sécheresse de l'air, l'élévation du sol, les courants d'air les gênent, et vont même jusqu'à les empêcher de s'exercer; de là l'état indemne de certaines localités ou de certains corps armés, pendant que les localités voisines ou le corps d'armée voisin seront décimés. De là beaucoup de ces prétendues irrégularités dans les effets de la contagion qui ne s'étendent pas nécessairement et fatalement de proche en proche, comme on pourrait le croire.

8° Les circonstances accessoires, variations de température, bon ou mauvais état des sujets, émotions morales, fatigues extrêmes, insuffisance de la nourriture, etc., aident considérablement l'action du principe contagieux, tandis que dans des circonstances contraires, le maintien de l'équilibre des fonctions peut aller jusqu'à empêcher la transmission du principe contagieux.

9° Il faut ordinairement une prédisposition pour que le principe contagieux puisse produire ses effets.

10° La circonstance d'avoir déjà été atteint de la maladie contagieuse, quoique donnant le plus souvent lieu à l'indemnité, ne constitue pas une règle absolue, le même sujet pouvant être atteint de la fièvre typhoïde.

11° Suivant l'intensité du foyer primitif de la maladie et avec l'aide des prédispositions ou de quelques influences lo-

cales, la maladie contagieuse qui s'est spontanément produite, peut devenir une épidémie locale peu étendue ou bien arriver à l'état d'épidémie forte et générale.

12° Le meilleur moyen d'empêcher la propagation épidémique d'une maladie contagieuse, est d'établir aussi loin que possible l'aération dans les lieux où se trouvent les malades.

Revenons à la partie du mémoire qui traite de la pathologie proprement dite.

M. Cazalas pense que les affections qu'il nomme typhiques sont reconnaissables à quelques phénomènes communs, entre autres à l'état fébrile uni à la stupeur. Mais il établit que pour chacun des degrés du genre, ou si on le veut pour chacune des espèces, il n'y a pas de signes caractéristiques qui puissent servir à distinguer d'une manière fixe une espèce de l'autre.

Selon lui, les espèces les plus graves, comme le typhus, ont seulement une forme plus déterminée, un ensemble de symptômes plus complet, une marche en quelque sorte également déterminée et sur laquelle le traitement n'a pas une prise suffisante pour l'accélérer.

Les espèces les moins graves, au contraire, ont un appareil symptomatique moins complet, des apparences plus variées, et le traitement a plus de prise sur elles. Ainsi la fièvre typhoïde légère est incontestablement modifiée d'une manière avantageuse, et la durée peut en être notablement modifiée sous l'influence des moyens médicaux.

Ces idées, comme vous le voyez, messieurs, sont celles qu'avait émises E. Gaultier de Claubry, et la confirmation à posteriori d'opinions émises à priori, n'est pas, à notre sens, l'un des arguments les moins puissants en faveur des opinions de M. Cazalas.

Ajoutons à cela qu'un médecin qui, en deux années a vu six cent soixante-dix malades pris de la même affection dans les conditions où règnent ordinairement et le typhus sous ses diverses formes, et les divers degrés de la fièvre typhoïde, est bien plus à même que qui que ce soit, d'apercevoir les différences de fond s'il y en avait, et nous comprenons très bien

que dans cette multitude de typhiques, il n'ait vu que des différences d'intensité entre les unes et les autres.

Nous croyons même que les diarrhées graves, combinées avec le scorbut, peuvent, au milieu de la confusion qui doit régner dans ces grands hôpitaux militaires, avoir été prises pour des affections typhoïdes, et avoir donné lieu à des autopsies dans lesquelles on n'aurait pas trouvé les lésions ordinaires à cet ordre de maladies.

Tout en ayant le même fond, les espèces diverses sont pourtant reconnaissables : la fièvre typhoïde à ses apparences légères et le typhus à ses apparences graves, à l'accroissement rapide des accidents, à l'apparition prompte du délire, au peu de développement que prennent les taches lenticulaires et à l'exanthème pétéchial spécial.

Mais nous le répétons, dans un ensemble de malades tel qu'on le trouvait dans les hôpitaux d'Orient, non-seulement il n'y a pas eu de caractères qui puissent faire distinguer nettement une fièvre typhoïde grave d'un typhus, mais même d'après M. Cazalas, il y a des cas de diarrhée grave avec complication de scorbut fébrile, dans lesquels le diagnostic différentiel est tellement difficile à établir qu'il a dû infailliblement se commettre des erreurs, et encore selon M. Cazalas, ce sont ces erreurs qui ont donné lieu à la supposition de l'existence du typhus sans la lésion des plaques de Peyer.

Parmi les diverses complications des affections typhiques, M. Cazalas en a distingué une qui se présente sous un aspect particulier. C'est la réunion du scorbut avec le typhus.

Chez les sujets atteints de cette double affection, après quelques prodromes, on voyait arriver le collapsus le plus complet, la stupeur au plus haut degré, la perte complète de l'intelligence et des sens, la paralysie plus ou moins étendue des membres, et au bout de deux jours le collapsus et la mort.

Cette complication a été la seule qui ait eu un aspect et une terminaison à elle.

Le diagnostic du typhus d'Orient a divisé la médecine militaire en deux camps.

Le plus grand nombre des médecins, admettant l'identité

entre le typhus et les fièvres typhoïdes, et M. Cazalas est de ce nombre, pense qu'il n'y a pas de caractères spéciaux et constants pour le typhus proprement dit. Ils admettent bien que, quand le typhus est grave et quand il présente l'ensemble complet des symptômes qu'il peut faire naître, la maladie est faiblement reconnaissable. Mais ils prétendent avec raison qu'il n'y a pas une limite assez tranchée pour établir une séparation nette.

On sait en effet que l'éruption lenticulaire propre à la fièvre typhoïde, manque d'autant plus souvent et est d'autant moins marquée que l'état typhoïde est plus grave ; on sait encore que le contraire a lieu pour l'éruption pétéchiale qui est très rare dans les cas légers et plus fréquente dans les cas graves. On sait en outre que dans certains moments cette éruption est plus commune que dans d'autres.

L'impossibilité de diagnostic est telle, qu'un homme de mérite et certainement un bon observateur, M. le docteur Marmy, déclare que pendant les cinq premiers mois du séjour en Crimée, il n'avait porté sur les feuilles de service que des cas de fièvre typhoïde, mais qu'il avait depuis acquis la certitude qu'il avait compris des typhus dans ses rapports, sous le nom de fièvre typhoïde.

Cependant notre savant collègue, M. Michel Lévy, n'est pas resté longtemps sur les lieux avant de déclarer que l'épidémie qui venait d'éclater en Crimée était le véritable typhus.

J'arrive à la troisième partie du travail de M. Cazalas, à l'anatomie pathologique.

Disons d'abord que la mortalité a été considérable. On pense qu'il y a eu, tant en Crimée qu'à Constantinople, approximativement 12000 cas de typhus, sur lesquels il en serait mort 6000.

Le docteur Jacquot estime qu'en Crimée la mortalité a été d'un peu plus de 50 pour 100, et que dans les hôpitaux de Constantinople elle a été d'un peu moins de 50. Celle de l'hôpital militaire de l'Ecolea a été de 44 pour 100.

Nous arrivons maintenant à une question grave. Il semblerait qu'après une épidémie qui a duré deux ans, et qui a laissé

6000 morts, l'anatomie pathologique du typhus devrait être complétement fixée. Malheureusement il n'en est rien. La médecine militaire est complétement divisée sur ce point. Les uns, parmi lesquels je distinguerai le docteur Jacquot, M. le docteur Garreau, médecin inspecteur envoyé à l'armée russe, M. le docteur Mœring, pensent que le typhus n'affecte pas les plaques de Peyer et les glandes de Brunner, comme le fait la fièvre typhoïde; les autres, parmi lesquels je devrai compter M. le docteur Prudhomme, M. Marmy et M. Cazalas, admettent au contraire que les lésions des organes glandulaires de la muqueuse de l'intestin grêle, sont de la même nature dans les deux maladies.

Pour comprendre une pareille divergence, il faut se reporter à la manière dont se passaient les choses durant l'épidémie.

Les maladies étaient rarement simples; il régnait en même temps des fièvres typhoïdes et des typhus. Chacune de ces deux maladies se combinait avec des diarrhées chroniques, avec des dysenteries, avec du scorbut et avec des fièvres rémittentes ou intermittentes. Un grand nombre des sujets atteints, déjà profondément cachexiés, n'ont offert que très peu de résistance à la maladie, et ont évidemment succombé, non au degré avancé du typhus dont ils étaient atteints, mais au peu de ressources qu'offrait leur économie détériorée. Ils succombaient à la réunion de deux ou trois maladies combinées.

De plus, il est impossible que dans un encombrement de maladies similaires tel que celui qui existait alors, il n'y ait pas eu de nombreuses erreurs de diagnostic; enfin, et le docteur Jacquot lui-même l'avoue, dans tous les hôpitaux de Constantinople il n'y avait pas de boîtes à autopsie. On a dû y faire les ouvertures de cadavres avec les instruments ordinaires qui ne sont pas très commodes, on le sait, pour étudier avec soin l'état du tube digestif.

Quoi qu'il en soit, les médecins qui pensent que l'altération et surtout l'ulcération des organes glandulaires de l'intestin grêle ne constituent pas le caractère anatomique du typhus, s'appuient sur les résultats anatomiques qu'a donnés le docteur Jacquot (*Du typhus de l'armée d'Orient*), lequel n'a

trouvé, sur 41 autopsies, que 5 cas d'ulcérations des plaques de Peyer, mais 29 cas dans lesquels ces plaques et les glandes de Brunner étaient à l'état pathologique, et 12 cas dans lesquels ces organes étaient à l'état sain.

Nous ferons ici quelques observations qui nous paraissent importantes, et les voici : il n'est indiqué nulle part dans cet ouvrage, à quelle époque a eu lieu la mort, et par conséquent on ne peut savoir si elle a eu lieu avant les dix premiers jours de la maladie, à une époque où les lésions des organes glandulaires de l'intestin grêle sont peu apparentes, ou si elle a lieu plus tard. En second lieu, rien, absolument rien, ne fait connaître si la mort a été due au typhus simple, à des cas complexes, ou même à des complications survenues dans le cours de la maladie.

Si, d'ailleurs, on examine les observations contenues dans l'ouvrage du docteur Jacquot, on ne trouve que 5 faits avec autopsie, et parmi eux il n'en est qu'un dans lequel la mort ait eu lieu après le dixième jour, et, dans celui-là, on trouve que les plaques de Peyer étaient dans un état pathologique ; dans les 4 autres, où la mort eut lieu du deuxième au huitième jour, on trouve encore des altérations anatomiques, mais point d'ulcérations ni de gonflements notables des ganglions mésentériques.

On croit, du reste très à tort, que, dès qu'un sujet est mort avec une fièvre typhoïde après dix jours de maladie, il doit nécessairement présenter des ulcérations dans l'intestin grêle. Si vous permettez au rapporteur de votre commission de parler de son observation personnelle, il vous dira que sur 55 autopsies de fièvres typhoïdes dont il a les détails, faites après dix jours de maladie, il a trouvé 35 fois des ulcérations des plaques de Peyer ou des glandes de Brunner, et 20 fois ces organes étaient seulement ou tuméfiés ou transformés en plaques dures. Le plus souvent les ganglions mésentériques correspondants étaient gonflés. Parmi les vingt malades morts sans ulcérations, plusieurs avaient succombé aux progrès de la fièvre typhoïde seule, d'autres avaient été pris de complications qui avaient entraîné la mort.

Nous croyons que beaucoup de malades, en Orient, ont, comme en France, succombé à leur état de débilité ou aux maladies complexes qui les assiégeaient, et non aux progrès du typhus lui-même.

On parle d'un certain nombre de médecins militaires qui, dit-on, ont fait beaucoup d'autopsies qu'on appelle négatives. Ainsi, le professeur Mœring en aurait fait 200, M. le docteur Lallemand 100, etc. Mais, dans ces cas on a toujours la même objection à faire. A combien d'autopsies se rapportent ces chiffres ? Qu'entend-on par autopsie négative ? A quelle époque a eu lieu la mort des sujets ? Avaient-ils succombé au typhus ou à une complication ? On ne le dit pas.

Les médecins qui pensent au contraire que le typhus exerce sur les follicules intestinaux une influence analogue à celle qu'exerce la fièvre typhoïde, offrent de nombreux faits en faveur de leur opinion.

Ainsi, M. Cazalas déclare que sur 35 autopsies de malades atteints de typhus, il a trouvé 31 fois les follicules de Brunner et les plaques de Peyer le siége d'une altération pathologique analogue à celle de la fièvre typhoïde. Il n'indique pas l'époque à laquelle a eu lieu la mort chez les quatre malades où ces organes n'étaient pas altérés.

On objecte à M. Cazalas qu'il a classé des malades atteints de fièvre typhoïde avec des typhus. M. Cazalas renvoie l'objection à ses adversaires, à qui il dit : Quand vous trouvez une altération des plaques de Peyer, vous rangez la maladie dans les typhoïdes, ce qui est une manière d'éliminer les cas d'altération des plaques.

Au reste, on ne peut pas faire à M. Prudhomme le même reproche qu'à M. Cazalas, car il dit expressément qu'il n'a observé que des typhus à Varna et à Constantinople. Sur 39 cas de typhus non douteux, il a constamment trouvé l'altération typhoïde à divers degrés dans les follicules de Brunner et dans les plaques de Peyer ; 11 fois il y avait des ulcérations. Les ganglions mésentériques correspondants ne se sont trouvés intacts que six fois.

M. le docteur Prudhomme assure que les médecins qui,

comme lui, ont fait eux-mêmes leurs autopsies, ont obtenu les mêmes résultats que lui.

M. le docteur Marmy, auquel on doit un excellent travail sur le typhus d'Orient, a trouvé également les follicules intestinaux atteints presqu'au même degré que dans la fièvre typhoïde, à l'exception des ulcérations qui sont peut-être moins fréquentes ; mais quant aux autres altérations de ces organes et au développement des ganglions mésentériques, ils sont, selon lui, de même fréquence dans les deux maladies.

Nous n'osons pas, bien que l'un de nous soit disposé à le faire, prétendre que les assertions de M. Cazalas et des médecins qui ont la même opinion que lui, soient plus fondées que celle des autres, mais nous croyons qu'on a beaucoup exagéré le peu d'importance des lésions du tube digestif, et que, tout en admettant qu'aux autopsies on trouve moins d'altérations anatomiques de cet organe dans le typhus que dans la fièvre typhoïde, nous ne voyons pas une raison suffisante dans ce fait pour rompre la liaison si patente qui existe entre toutes les affections typhiques.

On le sait, dans ces maladies, les altérations du sang et celles du système nerveux sont les seules constantes, les autres n'étant que secondaires.

Quant aux lésions des autres parties, il y a unanimité entre M. Cazalas et ses collègues pour reconnaître que dans les autopsies faites quand la mort avait eu lieu dans le cours du premier septénaire, on trouvait ordinairement une hypérémie générale et surtout l'hypérémie des capillaires de l'encéphale, et que quand la mort n'avait eu lieu qu'à une époque avancée du deuxième septénaire, l'hypérémie s'accompagnait, dans les organes principaux, de tous les caractères de l'inflammation.

La quatrième partie du travail, dont nous avons l'honneur de vous donner connaissance, est relative au traitement.

Il est difficile d'asseoir un jugement sur la valeur du traitement que la nature des circonstances a fait adopter. Néanmoins, il y a, dans ce travail, un ensemble de faits auquel on ne peut guère se refuser d'accorder créance.

Ainsi M. Cazalas a constaté d'une manière à n'en pas douter

1° Que dans les cas graves l'expectation pure et simple était une méditation sur la mort;

2° Que l'emploi des toniques et des excitants, fait dans les premiers temps de la maladie, était aussi préjudiciable au malade que l'expectation.

Il a ensuite établi, mais d'une manière moins certaine, que le meilleur mode de traitement était l'emploi combiné des évacuants, vomitifs et purgatifs et du sulfate de quinine continué pendant une huitaine de jours. Ce traitement, composé d'un vomitif, de deux ou trois purgatifs, puis de 10 à 15 décigrammes de sulfate de quinine par jour, est celui qui a paru le mieux réussir. Il employait concurremment les topiques froids sur la tête et les applications de ventouses au-dessous des oreilles, lors de phénomènes de congestion vers l'encéphale.

Dans quelques cas, où la réaction inflammatoire était assez énergique, on a pratiqué la saignée et l'on a réussi.

Dans les périodes suivantes, on soutenait les malades en les alimentant modérément et en leur prescrivant les toniques modérés.

Tel est ce travail qui indique un esprit sagace et un profond observateur; nous proposons à l'Académie d'adresser des remercîments à l'auteur, et de renvoyer son travail au comité de publication.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Manuel de l'art des accouchements, par MM. les docteurs Mannoury et Salmon, 2e édition.

Memento de l'art des accouchements, par M. Salmon.

Recueil de Mémoires et d'observations sur les accouchements et sur les maladies des femmes, etc., par M. le docteur Devilliers, t. I.

Montpellier médical. Juillet.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, n. 18.

La clinique vétérinaire, 2e série, juillet 1862.

La Revue médicale française et étrangère, 30 juin.

Maladies des follicules sébacés (*acne molluscum*), leurs variétés connues ou peu connues jusqu'à présent, leur nature, leur traitement, par M. le docteur Devergie.

Annuaire de la Société météorologique de France. Bulletin des séances, feuilles 23 à 26.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 13.

La médecine contemporaine, n. 15.

La France médicale, n. 27.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 37.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 6.

L'Abeille médicale, n. 27.

Le Courrier médical de Paris, n. 27.

Gazette médicale de Paris, n. 27.

Journal des Savants. Juin 1862.

L'Union médicale, n. 78 à 80.

Gazette des hôpitaux, n. 77 à 79.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LIV, n. .

SÉANCE DU 15 JUILLET 1862

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Manche et du Morbihan pendant l'année 1861. — Un rapport de M. le docteur Sers sur une épidémie de croup et d'angine qui a sévi dans plusieurs communes de l'arrondissement de Castres. — Le rapport de M. le docteur André sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Sévigny-les-Ravelle (Moselle). (*Commission des épidémies.*)

II. Un rapport de M. le docteur Pérelli sur le service médical des eaux minérales de Pietra-Paula (Corse) pendant l'année 1861. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Une nouvelle lettre à l'appui d'un remède contre les cors aux pieds. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un remède contre les brûlures. — Les résultats et les échantillons de diverses préparations contre : 1° les maux d'yeux, 2° les brûlures ; 3° les maux de seins. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Le tome V du *Bulletin* des travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Somme, dans lequel se trouvent contenus les rapports des médecins des épi-

démies de ce département pour l'année 1860. (*Renvoi à la Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur Ch. Robin informe l'Académie que ses fonctions de professeur ne lui permettent plus de remplir celles de secrétaire annuel, et la prie de vouloir bien lui désigner un successeur à cette dernière place. (L'Académie sera convoquée à huitaine pour cette nomination.)

II. MM. les docteurs Bernutz, Devilliers, Mattei, Salmon et Baudelocque informent chacun l'Académie qu'ils se portent candidats à la place vacante dans la section d'obstétrique. (Renvoi à la section.)

III. M. Vergne prie l'Académie de vouloir bien accepter un pli cacheté en dépôt dans ses archives. (Accepté.)

IV. M. le docteur Kœberlé (de Strasbourg) informe l'Académie qu'il destine au concours du prix Barbier, la communication qu'il lui a faite sur un cas d'ovariotomie suivi de succès. (Il sera fait droit à cette demande.)

V. M. le docteur Sirus-Pirondi (de Marseille) rappelle à l'Académie la demande qu'il lui a adressée pour une place de correspondant. (Renvoi à la commission nommée.)

VI. M. le docteur Brochard (de Nogent-le-Rotrou) adresse une pareille demande à l'Académie. (Même commission.)

VII. Note sur un nouveau mode d'administrer l'iode, par M. le docteur Bernard. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

—

RAPPORTS.

Rapport sur l'eau de Brides (Savoie), fait au nom de la commission des eaux minérales. (M. Gobley, rapporteur.)

M. le docteur Laissus a adressé à S. M. l'empereur une pétition dans le but de signaler les améliorations qu'il con-

viendrait d'apporter à l'établissement thermal de Brides (Savoie) dont il a l'exploitation à titre de fermage.

Après avoir consulté le préfet de la Savoie, M. le ministre du commerce a transmis la demande du docteur Laissus à l'Académie, afin d'avoir son opinion sur la nature de l'eau servant à l'établissement de Brides.

En faisant parvenir les échantillons d'eau minérale, M. le ministre a envoyé le certificat de puisement délivré par le maire de Brides, la pétition du docteur Laissus, l'avis de M. le préfet de la Savoie, enfin le rapport de M. l'ingénieur des mines et celui de l'ingénieur en chef de l'arrondissement minéralogique de Chambéry.

Les eaux de Brides et les bâtiments qui leur sont consacrés sont la propriété du département de la Savoie ; ils sont loués pour vingt-neuf ans, à partir de 1850, à M. le docteur Laissus.

Un accident de terrain, survenu en 1818, mit à découvert cette source thermale, et la province, propriétaire des eaux, fit construire un vaste établissement pour les utiliser, lequel, après celui d'Aix, est le plus confortable et le mieux aménagé des établissements minéraux de la Savoie.

Les eaux sourdent, par plusieurs fissures, des schistes talco-calcareux et des calcaires que recouvre le grand massif du terrain à anthracite. En venant au jour, elles dégagent des bulles d'acide carbonique et laissent déposer du peroxyde de fer hydraté.

Les griffons utilisés sont sur la rive gauche du Duron, à une distance de 10 mètres de ce torrent ; le débit est de 300,000 litres par jour et la température des eaux de 34°,5.

En 1835 on a construit sur les sources quelques piscines, et on a porté l'établissement principal à 200 mètres en aval, dans une prairie très convenable pour cet objet. Le réservoir de captage se trouve au-dessus des sources, et un aqueduc le réunit à l'établissement. Toutes les constructions sont fort bien disposées, et on ne peut vraiment reprocher à l'établissement principal que d'être éloigné des sources, ce qui donne

lieu à un refroidissement et à une altération de l'eau. Ainsi, dans les réservoirs de distribution, la température de l'eau n'est plus que de 27 degrés; le refroidissement est donc de 7 degrés; de plus, cette eau, par suite de la déperdition d'une certaine quantité d'acide carbonique dans les tuyaux qui la renferment, laisse déposer des proportions sensibles de carbonate de chaux et d'oxyde de fer. On pourrait remédier à une partie de ces deux graves inconvénients à l'aide de quelques travaux qui auraient pour but d'empêcher l'accès de l'air dans les tuyaux de conduite. La commission des eaux minérales croit devoir appeler, sur ce point, l'attention de M. le ministre.

L'eau envoyée à l'Académie, lorsqu'on la chauffe, laisse facilement dégager de l'acide carbonique et se trouble; par l'évaporation, elle donne un résidu jaunâtre indiquant la présence du fer; ce résidu est cristallin et affecte la forme du sulfate de chaux aiguillé.

L'eau précipite abondamment par le chlorure de baryum acide, par l'azotate d'argent et l'oxalate d'ammoniaque. Elle renferme près de 6 grammes de matières salines par litre.

Des matières organiques recueillies dans l'eau de Brides renfermaient de l'iode et de fortes proportions d'arsenic en combinaison avec le fer.

Le dépôt de l'évaporation de l'eau dans la chaudière a fourni des traces d'arsenic et de phosphates.

L'eau de Brides, soumise à l'analyse, a donné les résultats suivants, pour 1 litre :

Acide carbonique libre.

Acide sulfurique	2,426
Acide carbonique combiné	0,149
Chaux	1,150
Magnésie	0,237
Soude	1,097
Chlore	0,742
Protoxyde de fer	0,010
Silice	0,042
Iode, arsenic, acide phosphorique	traces
	5,853

Ces nombres peuvent se représenter ainsi :

Sulfate de chaux	2,350
Sulfate de soude	1,031
Sulfate de magnésie	0,700
Chlorure de sodium	1,222
Carbonate de chaux	0,325
Carbonate de protoxyde de fer	0,016
Silice	0,042
Iode, arsenic, phosphates	traces
	5,686

On voit, par ces résultats, que l'eau de Brides est très chargée en principes minéraux. Elle présente donc toutes les conditions voulues pour que l'autorisation d'exploiter soit accordée, et la Commission des eaux minérales vous propose de répondre à M. le ministre qu'il y a lieu d'accéder à la demande du docteur Laissus.

—

Rapport sur l'eau de Vals (Ardèche), fait au nom de la Commission des eaux minérales. (M. Gobley, rapporteur.)

La commune de Vals renferme déjà plusieurs sources minérales autorisées. L'Académie est encore consultée aujourd'hui par M. le ministre du commerce et des travaux publics, sur une source nouvelle à laquelle le propriétaire, M. Mouline, donne le nom de source *la Juliette*.

A l'appui de la demande du sieur Mouline, se trouvent : 1° l'avis de M. le préfet de l'Ardèche ; 2° l'opinion de M. le docteur Chabanne, médecin-inspecteur des eaux de Vals; 3° le plan de la localité ; 4° des échantillons de l'eau minérale et un certificat de puisement délivré par l'autorité municipale.

L'eau de la Juliette a été trouvée au moyen d'un sondage de 15 mètres de profondeur, pratiqué sur les bords de la Volane. Elle s'échappe d'une roche granitique ; une pompe, dont le tuyau plonge de 6 mètres dans le trou de la sonde, fournit, d'une manière constante, plus de 15 litres d'eau par

minute; ce qui donne, en admettant que la pompe fonctionne sans interruption, un débit d'au moins 21 000 litres par vingt-quatre heures.

Parmi les diverses sources qui sourdent dans la commune de Vals, aucune ne donne une quantité d'eau suffisante pour pouvoir administrer un grand nombre de bains. La source de la Juliette permettra donc, par son grand débit, d'arriver à cet important résultat.

L'eau de la Juliette est très chargée d'acide carbonique; dès qu'on la transvase, les bulles de gaz s'échappent en abondance; l'addition d'un acide détermine une vive effervescence. On trouve, dans cette eau, une faible proportion de sulfate, de chlorure et de chaux; elle contient surtout du bicarbonate de soude. Par l'évaporation, l'eau laisse un dépôt blanc qui jaunit très légèrement par la calcination.

L'eau de la Juliette est alcaline et gazeuse comme toutes celles de la localité; tous les travaux de captage sont terminés; elle fournit, par litre, plus de 5 grammes de résidu chauffé au rouge sombre.

Dans les dépôts formés spontanément par l'eau aux points d'émergence des sources, on a constaté la présence de très faibles traces d'arsenic.

L'eau de la Juliette contient par litre :

Acide carbonique libre.

Acide carbonique des carbonates	2,050
Acide sulfurique	0,048
Chlore	0,111
Alumine, oxyde de fer	0,027
Chaux	0,117
Magnésie	0,120
Soude	2,710
Silice	0,095
Iode, arsenic	traces
	5,278

Ces nombres peuvent se représenter ainsi :

Bicarbonate de soude	6,232
Bicarbonate de chaux	0,303
Bicarbonate de magnésie	0,378
Sulfate de soude	0,085
Chlorure de sodium	0,183
Alumine, oxyde de fer	0,027
Silice	0,095
Iode, arsenic, matière organique	traces
	7,303

D'après cette composition, on voit que l'eau de la Juliette a de très grands rapports avec l'eau de Vichy et que ses propriétés ne peuvent être contestées. Aussi la Commission des eaux minérales vient-elle vous proposer de répondre à M. le ministre, qu'il y a lieu d'accorder l'autorisation demandée.

—

Rapport sur la maladie de Graves ou goître exophtholmique. (*Commissaires :* MM. Bouvier, Baillarger, Chatin et Trousseau, rapporteur.)

Le 1er avril 1860, il a été lu à cette tribune une observation de goître exophthalmique, par M. le docteur Hiffelsheim ; et le 4 décembre de la même année notre regrettable confrère, M. le docteur Aran est venu communiquer un mémoire fort étendu sur le même sujet.

Vous avez chargé MM. Bouvier, Baillarger, Chatin et moi de vous en rendre compte, je suis aujourd'hui l'organe de la commission.

En France, depuis quelques années, l'attention a été appelée sur une maladie nouvellement décrite et à laquelle on a donné les noms de cachexie exophthalmique, de goître exophthalmique. On la désigne encore sous le nom de maladie de Basedow, parce que ce dernier auteur a plus particulièrement insisté sur la triade de symptômes qui donne le plus souvent un caractère spécial, bien tranché, à cette nouvelle entité

morbide. Le docteur Hirsh a surtout réclamé pour que la maladie fût dénommée maladie de Basedow. Mais si vous voulez vous rappeler que les travaux de Basedow datent de 1840, tandis que, en Irlande, Graves (de Dublin), en réunissant plusieurs faits qu'il avait observés lui-même ou empruntés à la pratique de Stokes, de Marsh et de Parry, publiait, en 1835, des leçons qui, plus tard, furent consignées dans la première édition de sa *Médecine clinique*, peut-être ne serait-ce que justice que d'attacher à la cachexie exophthalmique le nom du grand clinicien qui, le premier, l'a bien décrite; alors, il nous faudrait substituer au nom de Basedow celui de Graves, et le goître exophthalmique serait dit : maladie de Graves, au même titre que d'autres maladies ont été désignées sous les noms de maladies de Bright, d'Addisson, de Corrigan, de Bouillaud, de Frerichs, etc., etc. Je ne sais, messieurs, si vous consacrerez ma réclamation ; quoi qu'il en soit, en revendiquant pour Graves une priorité qui me semble lui appartenir, j'aurai accompli un acte de justice et rempli un devoir de reconnaissance envers ce grand observateur.

Je suis heureux, messieurs, de pouvoir vous rappeler qu'en France des travaux intéressants et consciencieusement élaborés, ont été publiés sur ce sujet dans ces dernières années. En 1856, mon collègue dans les hôpitaux, M. le docteur Charcot, lisait à la Société de biologie, puis faisait imprimer dans la *Gazette médicale*, une observation qui devait bientôt être suivie d'autres faits recueillis par divers observateurs, et bientôt la science possédait les éléments nécessaires pour bien étudier cette maladie nouvelle. — Plus tard, M. Fischer donnait dans les *Archives de médecine* un mémoire où se trouvaient résumés la plupart des faits connus en France et à l'étranger. — L'attention était donc puissamment éveillée sur ce sujet intéressant, et des observations nombreuses, scrupuleusement recueillies, devaient bientôt servir de base aux méditations des travailleurs. Vous savez tous, messieurs, avec quelle ardeur étudiait l'un de nos confrères, médecin des hôpitaux, agrégé depuis plusieurs années, et dont tous les titres avaient été vaillamment gagnés dans les concours,

M. le docteur Aran, qui joignait à l'activité si grande d'un vaste service hospitalier un grand amour pour l'étude de toutes les découvertes médicales. M. le docteur Aran ne pouvait rester longtemps sans observer lui-même la maladie de Graves. Il l'avait étudiée dans les publications allemandes, dans l'ouvrage de Stokes; il savait presque tout ce qui avait été écrit sur ce sujet, et, mêlant à cette grande érudition un esprit critique distingué, il devait bientôt, sous le titre modeste d'une seule observation, soumettre à l'appréciation de l'Académie un travail très remarquable sur la nature et le traitement du goître exophthalmique.

L'observation qui fut le sujet du mémoire que nous avons à examiner fut prise par M. le docteur Aran avec un soin extrême : l'exposé des antécédents, l'histoire de la maladie furent faits avec cette sagacité, cette exactitude médicales qui, servant de bases aux méditations des cliniciens, conduisent à de sages interprétations sur la nature et à de précieuses indications pour le traitement des maladies. Un seul fait s'était présenté à l'observation de M. Aran, mais ce fait fut étudié dans ses moindres détails, et cela pendant deux années; puis, le 5 décembre 1860, le confrère que la science regrette si vivement, venait lire son travail à cette même tribune.

Dans le mémoire de M. Aran, vous trouverez une observation détaillée du goître exophthalmique. Ce fait suffirait à lui seul pour donner une notion complète de la maladie. Les symptômes principaux qui font la triade symptomatique y sont décrits avec une grande vérité clinique, et aucun symptôme secondaire n'avait échappé à la sagacité de l'observateur; ainsi la toux nerveuse, l'essoufflement, la voix saccadée, les troubles de l'intestin, l'appétit exagéré contrastant avec un amaigrissement extrême, l'aménorrhée, les bizarreries de caractère, tous phénomènes secondaires qui ont une grande importance, parce que dans les cas douteux ils viennent puissamment aider au diagnostic; la marche paroxystique de la maladie et les modifications imprimées à la marche de l'affection générale par les troubles de la fonction menstruelle,

tous ces faits, je le répète, ont été bien notés dans cette observation, et je la considère comme une des plus complètes que possède la science aujourd'hui.

Revenons, messieurs, sur chacun des symptômes principaux et secondaires de la maladie de Graves; étudions quel est l'ordre d'apparition de chacun d'eux, quelle est leur importance relative, puis cette étude préliminaire, indispensable, une fois faite, nous aborderons la question la plus importante, celle vers la solution de laquelle doivent tendre tous nos efforts, et qui, je l'espère, sera la source d'une discussion académique, où votre rapporteur aura, pour son compte, beaucoup à apprendre; je veux parler de la nature de la maladie dite goître exophthalmique.

Cette maladie si bizarre, pardonnez-moi cette expression, n'est certainement pas nouvelle; de tout temps elle exista très probablement, et cependant elle passa longtemps inaperçue. Une chose m'étonne : c'est qu'elle n'ait point été décrite depuis longtemps. Son début, il est vrai, est parfois insidieux, et le doute sur son existence pourrait persister dans le cas où manquerait l'un des symptômes principaux; mais pour celui qui, une fois, aura bien étudié cette maladie, je ne crois point qu'elle puisse se dérober à son observation, tant elle imprime au malade qui en est affecté un aspect particulier, et offre, pour celui qui cherche, un ensemble de symptômes qu'on ne rencontre dans aucune autre maladie. Pour moi donc, messieurs, il n'y a point de doute, la maladie de Graves est, et quiconque voudra l'étudier pourra désormais la reconnaître.

Dans sa forme la plus commune, forme chronique, le clinicien constate trois symptômes considérables : l'exophthalmie, l'hypertrophie du corps thyroïde et les battements de cœur.

L'exophthalmie est double, extrême; d'autres fois elle est peu manifeste, mais toujours le regard prête à la physionomie une expression si singulière, que déjà l'attention de l'observateur est éveillée; alors il constate une mobilité étrange des globes oculaires; les malades ne sauraient fixer leurs regards. Fixer un objet est pour eux une difficulté et quelquefois une

douleur ; l'œil devient brillant et se mouille de larmes. Un travail assidu devient pénible, impossible même, et bien que, dans certains cas, l'exophthalmie soit telle que pendant le sommeil, que l'œil ne soit que très incomplétement recouvert par les paupières, presque jamais on ne rencontre d'altération sérieuse de la membrane muqueuse ou de la cornée.

A la base du cou, dans la région occupée par le corps thyroïde, existe le plus souvent une véritable tumeur, saillante surtout sur les parties latérales de la trachée. Cette tumeur est lisse, sans changement de coloration de la peau. On ne saurait mieux la comparer qu'au goître des femmes enceintes si bien étudié par mon collègue à la Faculté, M. le professeur Natalis Guillot. Tous les observateurs ont noté que souvent la tumeur était plus développée du côté droit. La main appliquée sur la partie, y perçoit le plus souvent des battements qui soulèvent la tumeur en masse, et souvent des mouvements d'expansion comme dans une poche anévrysmale. Le stéthoscope y dévoile des bruits de souffle continus avec renforcements systoliques, souvent de grosses veines, quelquefois des artères sillonnent la surface de la tumeur, et si le siége, la forme, le développement, puis la diminution progressive de cette tumeur n'avaient suffi pour bien établir qu'elle n'est qu'une hypertrophie générale du corps thyroïde, l'anatomie pathologique dans quelques cas malheureux a déjà prouvé qu'il ne pouvait y avoir le moindre doute sur son siége et sur sa nature.

L'exophthalmie et le goître, par leur apparition simultanée ou successive, ont déjà une grande importance à l'endroit du diagnostic, je ne sache pas qu'on ait signalé l'existence de ces deux états morbides dans aucune maladie ; ajoutez que la saillie oculaire et la tumeur thyroïdienne augmentent et diminuent simultanément dans chacun des paroxysmes, comme s'ils étaient soumis à la même influence étiologique. Nous devons cependant faire remarquer que dans les cas de guérison prochaine ou confirmée les globes oculaires peuvent rester complétement dans l'orbite, tandis que le goître laisse toujours des traces persistantes, et réciproquement. Nous voyons dans

quelques cas l'exorbitisme persister, alors que le corps thyroïde a disparu presque complétement.

Lorsque nous discuterons la nature de la maladie de Graves, nous verrons que les auteurs sont unanimes pour reconnaître que l'exophthalmie et le goître sont intimement liés dans leur évolution, dans leurs périodes d'augment et de déclin, avec le troisième phénomène morbide, les battements du cœur qui, réuni aux deux premiers, constitue la triade symptomatique de la maladie de Graves.

Stokes, dans son *Traité des maladies du cœur*, avait si bien compris l'action des battements du cœur sur l'exophthalmie et le goître, qu'il n'hésite pas à affirmer que la maladie tout entière est une névrose cardiaque. M. Aran, dans les conclusions de son mémoire, partage l'opinion de Stokes, mais à la théorie de Stokes il ajoute une autre interprétation étiologique en mettant à contribution les recherches anatomiques de Henri Müller et les belles expériences de Claude Bernard sur la section et l'irritation du nerf sympathique.

Nous reviendrons sur ces faits, ce qu'il nous faut constater maintenant, c'est qu'il n'existe point de goître exophthalmique sans qu'il y ait ou sans qu'il y ait eu antérieurement un état spécial du cœur. Quel est cet état du cœur ?

Tous les malades en effet se plaignent ou ont eu à se plaindre au début de leur affection, de battements de cœur, battements tels qu'ils soulèvent violemment la paroi thoracique, et cela avec un tel bruit quelquefois, comme l'avait déjà fait remarquer Graves, qu'ils peuvent être entendus à distance. Rarement ces battements amènent de la voussure précordiale, mais ils sont douloureux et rendent bientôt tout effort impossible. Si ces battements augmentent, ils retentissent dans les artères du col, dans la tumeur thyroïdienne et dans les globes oculaires, ils sont accompagnés de céphalalgie et les malades deviennent surtout dans ces moments d'un caractère insupportable, quelquefois violent. A chaque émotion morale, à chaque effort, en même temps que redoublent les battements cardiaques, en même temps augmentent les saillies thyroï-

diennes et oculaires, les yeux deviennent plus brillants et se remplissent de larmes.

Un bruit de souffle systolique existe à la base du cœur et se prolonge dans les vaisseaux du col, les artères carotides et thyroïdiennes bondissent à chaque pulsation du cœur, mais, chose bien digne de remarque, et bien indiquée pour la première fois par Graves, le pouls radial reste petit et faible ; il n'emprunte aux battements cardiaques que la fréquence, point de bruit de souffle dans les artères humérales ni crurales.

Graves, messieurs, ne s'était point contenté de constater le fait, il avait fait remarquer toute son importance et avait dit ce qui du reste devait être confirmé par Stokes et par tous les observateurs, que la cause qui agissait sur le cœur ne s'étendait qu'au système artériel de la tête et du cou. Nous verrons plus tard quelle part devait être accordée au système nerveux ganglionnaire pour expliquer ce fait clinique si important, et qui devait immédiatement exclure l'idée d'une altération organique du cœur, et d'un autre côté montrer la part active du système artériel de la tête dans les phénomènes observés vers les globes oculaires et la glande thyroïde.

Dans le goître exophthalmique existe-t-il quelquefois une affection organique du cœur? Stokes n'hésite pas à répondre par l'affirmative, mais pour lui l'affection organique n'est point constante, elle n'est même pas une conséquence nécessaire de la maladie. Aussi le savant clinicien irlandais se hâte-t-il d'admettre deux formes ou pour mieux dire deux variétés de goître exophthalmique : l'une, la plus commune, sans affection organique ; l'autre avec affection organique. Bientôt nous dirons notre opinion à ce sujet ; mais M. Aran qui avait beaucoup étudié Stokes et qui, comme lui, avait été conduit à accorder une si grande part à l'affection organique ou fonctionnelle du cœur, avait porté toute son attention sur cette partie de la question et peut-être, je le dis à regret, avait-il un peu exagéré l'importance qui doit être accordée aux troubles cardiaques dans l'évolution de la maladie. C'est à regret, je le répète, que votre rapporteur doit cesser de partager l'opinion que M. Aran s'était faite de l'état du cœur dans la maladie de Graves. Les

meilleurs esprits peuvent quelquefois faire fausse route et j'hésiterais, je l'avoue, à me prononcer sur la question en litige si je ne me sentais appuyé de la grande autorité du président de cette assemblée, M. le professeur Bouillaud.

S'il y eut erreur de la part de M. Aran, comment fut-il conduit à cette erreur? Comment le savant critique qui avait médité l'ouvrage de Stokes sur les maladies du cœur, traduit le *Traité de percussion et d'auscultation* de Skoda, comment le clinicien distingué qui avait si bien étudié les maladies du cœur avait-il été conduit à reconnaître une lésion organique du cœur, là où MM. Bouillaud, Cazalis, Charcot et beaucoup d'autres observateurs consciencieux et habitués aux recherches cliniques n'avaient pu la découvrir, bien qu'ils y eussent apporté toute leur attention? La lésion, ou pour mieux dire l'état pathologique auquel M. Aran accordait une si grande part et qu'il paraissait si disposé à rencontrer dans le goître exophthalmique, c'est l'hypertrophie cardiaque. Nous devons, avant d'entrer dans la discussion, faire remarquer que M. Aran, dans son travail, ne cherche point à distinguer l'hypertrophie vraie de la simple dilatation cardiaque.

Pour nous, l'hypertrophie serait très rare, et dans les cas où elle peut être constatée, comme elle n'est que passagère et peut disparaître complétement lors du déclin de la maladie générale, nous serions disposé, dans ces cas exceptionnels, à la comparer à l'hypertrophie cardiaque que MM. Larcher et Blot ont constatée dans les derniers mois de la grossesse. Quant à la dilatation cardiaque, nous pensons qu'elle peut être rencontrée surtout loin des paroxysmes, parce qu'alors la gêne de la circulation peut amener dans le centre circulatoire une stase passagère de liquide sanguin. Mais ces réserves une fois faites, nous devons rechercher comment il se pouvait faire que M. Aran constatât une hypertrophie cardiaque dans les circonstances cliniques où, je le répète, M. le professeur Bouillaud et votre rapporteur constataient au contraire un volume normal.

Nous avions cependant recours, les uns et les autres, aux mêmes moyens d'investigation; le meilleur entre tous ces

moyens pour reconnaître une hypertrophie cardiaque est assurément la percussion. — Eh bien ! étant donnée la même malade, comment se faisait-il que des observateurs attentifs fussent conduits, l'un à reconnaître, les autres à nier l'augmentation du volume du cœur, et veuillez bien remarquer, messieurs, que dans certains cas, nous avons nous-même reconnu et noté cette augmentation de volume; nous savions donc parfaitement qu'elle pouvait exister.

Dans la percussion de la région cardiaque, le clinicien sait qu'il existe deux sortes de matité : l'une qui doit mesurer toute la région occupée par le cœur et dont les limites peuvent varier à l'infini parce que l'épaisseur des parois thoraciques, la conformation de la poitrine, des lamelles du poumon interposées entre les parois thoraciques et le cœur, peuvent amener des différences de sonorité très grandes : cependant tout médecin exercé dans l'art de la percussion peut, avec quelque attention, arriver à reconnaître la présence du cœur en un point. La matité ne s'offre point avec les mêmes caractères dans toute la région occupée par le cœur ; la matité est moins marquée, et la résistance au doigt moins accusée sur les limites périphériques, tandis que la matité est plus absolue dans les points de la portion où le cœur se trouve presque en contact immédiat avec la paroi thoracique. Cette dernière matité que nous appellerons *absolue* mesure à l'état normal 4 à 5 centimètres carrés dans le sexe masculin, un peu moins chez la femme, et si nous considérons cette matité absolue comme étant la mesure normale physiologique, elle pourra nous servir de mesure de comparaison pour établir l'augmentation ou la diminution de volume du cœur, car cette matité absolue devra nécessairement augmenter ou diminuer d'étendue dans les cas où le cœur aura un volume au-dessus ou au-dessous du volume normal.

La matité relative au contraire, et nous désignons ainsi celle par laquelle on cherche à limiter le cœur au milieu des organes qui l'environnent, est toujours plus étendue, puisqu'elle a pour but de limiter le cœur tout entier, mais elle est beaucoup plus variable que la matité absolue, par cela

même que les limites sont moins bien accusées et souvent douteuses, ce qui tient au voisinage du lobe gauche du foie et à la présence d'une lamelle plus ou moins épaisse du poumon située en avant du cœur. Quoi qu'il en soit, en dehors de l'état de maladie, la matité relative peut fournir en moyenne 8 à 9 centimètres dans le sens vertical et 9 à 10 centimètres transversalement.

Ces dernières mesures souvent ne peuvent être déterminées qu'avec une extrême difficulté, aussi préférons-nous, suivant le conseil de M. Bouillaud, ne tenir compte que de la matité absolue qui ordinairement ne varie qu'avec l'état pathologique.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer, établissent de grandes différences d'étendue entre la matité relative et la matité absolue, et peut-être trouverons-nous dans ces détails la cause des dissidences qui existent bien plus en apparence qu'en réalité à l'endroit de l'hypertrophie cardiaque dans les observations de goître exophthalmique.

Pour servir de base à ces remarques et en déduire de justes conséquences pratiques, je vais vous exposer l'observation d'une jeune fille de Clermont, qui fut pour M. Aran et pour moi, et cela à quelques jours d'intervalle, l'objet d'un examen très attentif. Cette jeune malade présentait tous les symptômes du goître exophthalmique, il ne pouvait y avoir pour personne aucun doute à ce sujet. Nous étions l'un et l'autre parfaitement d'accord sur tous les phénomènes morbides offerts par cette jeune malade, si ce n'est sur un seul point, l'état du cœur. M. Aran, en effet, trouvait que la matité du cœur mesurait 15 centimètres dans le sens transversal et 13 centimètres dans le sens vertical, tandis que huit à dix jours auparavant j'avais constaté la matité normale 4 ou 5 centimètres carrés, et permettez-moi de rappeler qu'à cette époque déjà je recherchais s'il y avait hypertrophie du cœur.

A quoi pouvait tenir une si grande différence dans la constatation d'un fait si facile à vérifier? Je ne puis accepter qu'en huit ou dix jours le cœur eût pu subir une hypertrophie telle, que la matité dût mesurer presque 14 centimètres carrés.

Chez une autre malade, M. Aran avait cru reconnaître par la percussion une augmentation du volume du cœur, tandis que pour moi le cœur avait son volume normal. La malade appartenait à mon service d'hôpital, je priai mon collègue, M. Bouillaud, de venir examiner cette malade à l'Hôtel-Dieu, et je dois déclarer ici que l'éminent professeur affirma qu'il n'y avait pas hypertrophie du cœur, mais seulement battements, impulsion exagérés. Déjà M. Bouillaud avait été consulté en ville pour un cas analogue, où l'on était disposé à croire à une hypertrophie, et cette hypertrophie n'existait point. Je reviendrai sur le cas auquel je fais allusion en ce moment lorsque je vous entretiendrai de l'observation qui a été communiquée à l'Académie par M. le docteur Hiffelsheim.

A partir du moment où l'autorité de M. Bouillaud me permettait de croire que l'erreur n'était point de mon côté dans le fait en litige, je fus conduit à penser que M. Aran ne tenait compte dans ses observations que de la matité relative, tandis que nous tenions compte surtout de la matité absolue. D'autre part, M. Aran, dans son travail, cherche à expliquer cette différence d'interprétation entre ses collègues et lui, il croit en trouver la raison dans un examen superficiel. Je ne crois pas, messieurs, devoir insister plus longtemps sur cette partie de la question, et je me résume en disant : Dans le goître exophthalmique il n'y a point ordinairement d'hypertrophie cardiaque, je crois cependant que cette hypertrophie peut exister quelquefois d'une façon passagère. Enfin le goître exophthalmique ne saurait exclure la coïncidence des lésions organiques du cœur, comme cela a été très bien observé par Stockes et le docteur Vithusen.

Je ne saurais passer à un autre ordre de symptômes sans vous faire remarquer les phénomènes morbides qui se lient aux troubles fonctionnels du cœur. Les palpitations cardiaques sont souvent accompagnées d'oppression, et dans quelques cas l'œdème des extrémités vient témoigner d'une gêne plus ou moins marquée de la circulation capillaire. Notons que l'oppression peut aussi reconnaître pour cause la compression de la trachée par la tumeur thyroïdienne. Enfin il nous faut aussi

reconnaître que la dyspnée peut être liée à des troubles nerveux du côté du poumon.

J'ai surtout appelé votre attention sur les symptômes qui, par leur réunion, constituent la triade symptomatique de la maladie de Graves; je devrai bientôt vous entretenir des symptômes secondaires consignés avec soin dans le mémoire de M. Aran ; mais avant d'en arriver à ce point du sujet, je crois devoir faire quelques réflexions sur le mode d'apparition de chacun des symptômes principaux. Graves, Stokes et M. Aran pensent avec raison, suivant moi, que le premier symptôme relève du cœur, c'est du moins celui dont les malades se plaignent d'abord.

Plus tard et à une époque qui peut varier, apparaît la tumeur thyroïdienne, le développement de cette tumeur se fait avec une certaine lenteur, et le plus souvent elle a déjà acquis des dimensions considérables, lorsque se manifeste la double exophthalmie. Je ne crois pas que l'exophthalmie soit une conséquence de la gêne apportée à la circulation veineuse par la tumeur thyroïdienne. Le docteur Taylor avait eu tort de subordonner l'exophthalmie à la présence du goître; les auteurs qui se sont occupés de la question ont bientôt abandonné cette interprétation, non-seulement parce que dans quelques circonstances l'apparition de l'exophthalmie et du goître a lieu simultanément, mais encore parce que l'exophthalmie peut exister sans développement du corps thyroïde, comme j'en ai récemment observé deux cas, l'un, dans ma propre pratique, l'autre avec mon collègue des hôpitaux, M. Cazalis.

Dans ces cas, la maladie peut être dite *fruste* par l'absence de goître ou de l'exophthalmie, mais je me hâte d'ajouter que le plus souvent dans ces cas on voit tôt ou tard apparaître le symptôme qui d'abord a fait défaut. Dans l'observation de M. Cazalis, à laquelle j'ai déjà fait allusion, lors de notre examen, nous constatâmes un ensemble de symptômes qui ne nous laissa aucun doute sur l'existence du goître exophthalmique, et cependant il nous fallut une attention extrême pour reconnaître qu'il y avait une légère hypertrophie du lobe

droit de la thyroïde. Chez une autre malade qui se trouvait encore à l'Hôtel-Dieu au commencement de décembre dernier, existent les palpitations et le goître, mais il n'y a point encore d'exophthalmie ; toutefois le regard de cette malade a quelque chose de spécial, et tôt ou tard très vraisemblablement on verra apparaître la saillie oculaire. Nous comprenons cependant que la marche de la maladie étant enrayée, ou pour toute autre raison dont on pourra se rendre compte lorsque nous traiterons de la nature de la maladie, nous comprenons, dis-je, qu'un des symptômes principaux, goître ou exophthalmie, puisse manquer, sans que pour cela, je le répète, la maladie cesse d'exister. En effet, si le doute pouvait se montrer, le cortége des symptômes secondaires viendrait bientôt le dissiper. Ces symptômes secondaires sont des troubles nerveux portant sur l'intelligence, impossibilité de se livrer à un travail assidu, modification du caractère, irascibilité, etc., troubles dans les fonctions de l'estomac et de l'intestin, troubles de la nutrition qui bientôt amènent un amaigrissement extrême, toux nerveuse, quelquefois fièvre à type intermittent, voilà, messieurs, des phénomènes secondaires qui ont une grande importance et qui viennent pour le diagnostic combler la lacune déterminée par l'absence de l'un des symptômes principaux.

Il est un autre symptôme morbide qui mérite une mention spéciale, la suppression des menstrues. En effet, toutes les femmes qui sont affectées de la maladie de Graves, présentent depuis longtemps des troubles de la menstruation. D'abord la fonction s'est faite irrégulièrement, puis bientôt a été supprimée, et lorsqu'elle se rétablit, les femmes semblent toucher à la guérison, tandis qu'ils prennent au contraire une exagération très grande lors des époques où devraient apparaître les règles. Chose digne de remarque, comme cela avait déjà été noté dans le travail du docteur Charcot, c'est que les symptômes s'amendent d'une manière considérable lorsque les malades deviennent enceintes, tandis que tous les symptômes de la maladie se montrent à nouveau après l'accouchement. J'avais donc raison de ne point considérer l'aménorrhée comme

un phénomène d'importance secondaire, et je suis tenté au contraire de lui accorder une part considérable dans l'étiologie, dans la marche et la durée de la maladie.

Ces faits n'avaient point échappé à la sagacité de M. le docteur Aran non plus que les accès, les paroxysmes, dans la marche de la maladie. Ces paroxysmes sont l'exagération de chacun des symptômes principaux : palpitations d'une force et d'une fréquence extrêmes, exophthalmie effrayante pour les assistants, battements et tuméfaction de la tumeur thyroïde, enfin oppression telle que les malades sont quelquefois menacés d'asphyxie.

Eu égard à sa marche, la maladie se montre sous deux formes : l'une commune, aiguë, à paroxysmes fréquents, et d'une durée qui peut varier entre quelques mois ou deux années ; l'autre forme peut être dite chronique, parce que sa durée est de plusieurs années, elle est rare, et les symptômes dans ce cas se montrent avec une bénignité relative, qui cependant n'exclut point les accès, les paroxysmes : cette dernière forme succède quelquefois à la forme franchement aiguë.

Votre rapporteur ne doit pas, devant l'Académie, s'arrêter sur la question de diagnostic ; les détails dans lesquels je suis entré établissent l'existence de la maladie ; aucune autre ne présente l'ensemble des symptômes qui la caractérisent, et Graves, Basedow, Hish, Vithusen ont eu raison d'accepter et de décrire cette maladie nouvelle ; elle est une, et il suffit d'en bien connaître les caractères pour n'être point exposé à la confondre avec aucune autre.

J'arrive maintenant à la nature de la maladie. Je ne crois pas devoir insister, dans ce rapport, pour établir que le goître exophthalmique n'est point une cachexie, dernière expression de la chlorose ou de l'albuminurie. Qu'il me suffise de rappeler que l'anémie, lorsqu'elle existe dans le goître exophthalmique, n'est que consécutive aux troubles de la nutrition, et d'autre part, que l'albuminurie est un phénomène très rare dans la maladie de Graves. Nous ne saurions donc faire dépendante de l'anémie et de l'albuminurie une maladie qui se présente souvent sans ces deux états morbides, et nous

n'hésitons pas à partager l'opinion de M. Aran, qui rangeait le goître exophthalmique dans la classe des névroses, opinion que votre rapporteur avait déjà énoncée dans ses leçons cliniques. Rappelons, avec notre collègue regretté, que les symptômes qui constituent la triade du goître exophthalmique sont toujours précédés et accompagnés de troubles nerveux intellectuels, gastriques et menstruels, qui s'observent si souvent dans les maladies nerveuses, et qui placent la maladie de Graves à côté de la chlorose, et plus encore, de l'hystérie.

Stokes avait déjà prononcé le nom de névrose cardiaque, en traitant du goître exophthalmique, et comme le fait remarquer M. Aran, un ophthalmologiste de Berlin, Graafe, avait été plus loin en localisant cette névrose dans le système nerveux ganglionnaire : « En effet, dit le célèbre ophthalmo-« logiste, si la pathologie du grand sympathique était plus » avancée, elle fournirait peut-être l'explication la plus na-» turelle de cet état morbide, d'autant plus que les phéno-» mènes variés qu'il présente semblent se rapporter, pour la » plupart, à une lésion du système nerveux vaso-moteur. »

En France, M. le docteur Charcot a été conduit à partager cette manière de voir, et nous-même dans les leçons cliniques de l'Hôtel-Dieu, nous professions que la maladie de Graves était une névrose à congestions locales, ayant sa cause prochaine dans une modification de l'appareil vaso-moteur. M. Aran, dans le mémoire qu'il soumettait au jugement de l'Académie, accepte l'interprétation que nous avions donnée des divers symptômes de la maladie de Graves. Je ne veux point rapporter ici les considérations physiologiques et pathologiques qui m'avaient conduit à soutenir la nature nerveuse de la maladie ; passons en revue les nouvelles preuves que M. Aran apportait à l'appui de notre opinion.

Les troubles fonctionnels de l'estomac, de l'intestin et du foie, appétit vorace, inappétence complète, diarrhée blanchâtre, bilieuse, cholériforme, constipation ; les modifications de la sécrétion rénale, tous phénomènes qui diminuaient ou augmentaient avec les palpitations, les battements artériels, les congestions actives du côté de la thyroïde et des globes

oculaires, devaient nécessairement reconnaître une même cause, inconnue il est vrai ; mais cette cause commune avait vraisemblablement pour siége le système nerveux du grand sympathique, et les expériences de M. Claude Bernard conduisaient la plupart des observateurs à accepter cette hypothèse. En effet, le savant physiologiste avait démontré que la section ou l'excitation du nerf grand sympathique détermine non-seulement une congestion avec élévation de température des parties du corps qui sont desservies par la portion du nerf irrité, mais ces expériences avaient amené la dilatation des pupilles et la saillie des globes oculaires.

Alors, pour ceux qui se rappelaient ces expériences, n'était-il pas tout naturel de penser que les phénomènes congestifs qui, dans le goître exophthalmique, sont si manifestes vers la glande thyroïde et les globes oculaires, pouvaient avoir pour cause, de même que les palpitations cardiaques et les troubles de l'intestin et des reins, un état spécial, une excitation peut-être du grand sympathique ?

Alors aussi, les palpitations devenaient un résultat de cette névrose, de même que les congestions thyroïdiennes et oculaires qui n'étaient point douteuses pour le stéthoscope et l'ophthalmoscope. Quant à la diarrhée et à l'hypersécrétion rénale, ainsi que les sueurs profuses, elles trouvent leur raison d'être dans une congestion des appareils glandulaires. Les troubles de la menstruation étaient la conséquence du manque d'afflux sanguin vers l'appareil utéro-ovarique ; et si, au contraire, la vie utéro-ovarienne rentrait dans l'ordre physiologique par la grossesse ou la menstruation, alors disparaissaient la plupart des symptômes du goître exophthalmique, comme si le retour de la congestion utérine devait faire disparaître les congestions morbides vers les autres organes.

M. Aran avait beaucoup observé pour se rendre compte de tous les phénomènes morbides, et mettant à profit les connaissances qu'il empruntait à l'Allemagne, il voulut trouver de la saillie oculaire une cause mécanique autre que la congestion ; désireux de faire prévaloir une étiologie spéciale de l'exophthalmie, il rejeta la congestion des vaisseaux des globes

oculaires comme étant une hypothèse, et il fit intervenir la contraction d'un muscle nouveau pour expliquer la procidence des yeux. Aran eût assurément accordé une part à la congestion, s'il eût connu les travaux de Neumann et de Vithusen, où se trouvent consignées de belles recherches ophthalmoscopiques qui ne permettent aucun doute sur l'existence et les conséquences matérielles de l'hypérémie choroïdienne et rétinienne, et de telles recherches eussent donné à son esprit positif une raison satisfaisante de l'amblyopie qui a été signalée dans le goître exophthalmique.

Quelle était donc pour M. Aran la cause mécanique de l'exophthalmos? Il nous rappelle que Henry Müller a décrit chez l'homme un muscle à fibres lisses, analogue, par sa position et sa fonction, à la membrane orbitaire que les auteurs ont décrite chez quelques mammifères, et en particulier chez le lièvre, où des muscles protracteurs et rétracteurs du globe oculaire ont été le sujet d'études spéciales. Le muscle orbitaire de l'homme serait protracteur du globe oculaire et, partant, aurait une action opposée à celle des muscles droits et de l'orbiculaire des paupières.

Henry Müller a fait remarquer que la membrane et le muscle orbitaire recevaient leur influx nerveux presque exclusivement du grand sympathique; de plus, si l'on vient à exciter ce dernier nerf dans la région cervicale, on détermine la contraction du muscle orbitaire, et l'œil serait alors poussé en avant. Tels sont les faits relatés dans *Zeitschrift für Wessensch. Zoologie*, 1858, t. IX, p. 541.

M. Aran connaissait ces faits et il fut conduit à penser que la saillie oculaire dans le goître exophthalmique était le résultat de la contraction exagérée du muscle orbitaire. Mais il ne nous dit pas avoir fait de recherches sur l'existence, les rapports et la physiologie de ce muscle auquel il accorde une si grande importance. Votre rapporteur a dû s'enquérir près de plusieurs anatomistes de l'existence de ce muscle dont nous entendons parler depuis si peu de temps, et les personnes que j'ai consultées n'ont pu me donner aucun renseignement précis, ils n'ont jamais disséqué ce muscle, et dans

les ouvrages il n'en est fait nulle mention, pas même dans les *Leçons de physiologie* de Claude Bernard, où se trouvent relatées les expériences sur le grand sympathique; dans ces expériences la saillie du globe oculaire est souvent signalée, mais en aucun passage nous n'avons vu que le savant physiologiste eût rapporté cette protraction de l'œil à la contraction d'un muscle orbitaire, et j'ajoute même que la description donnée par Henry Müller est insuffisante pour nous faire comprendre son action spéciale. J'ajoute que, dans mon service de l'Hôtel-Dieu, une jeune fille étant morte avec une maladie du cœur et un exorbitisme considérable, l'honorable M. Sappey, que j'ai chargé de la dissection, n'a pu trouver de muscle orbitaire.

C'est donc là un fait anatomique qui demande de nouveaux détails, et lorsque ce muscle aura été parfaitement décrit et que, d'autre part, on y aura démontré la prédominance des fibres nerveuses sympathiques, il ne nous répugnera nullement d'accepter que l'irritation de ces dernières puisse projeter l'œil en avant, si telle est la fonction de ce muscle. Peut-être l'électricité sur le nerf sympathique ou sur le muscle orbitaire lui-même déterminerait-elle la contraction du muscle, mais avant de tenter une semblable expérience, il est indispensable, pour conclure, de voir le muscle et d'en connaître les insertions.

Quant aux variations de la procidence oculaire que nous avions expliquées par les congestions locales qui pouvaient varier à l'infini, suivant les sujets, l'étiologie et peut-être même suivant certaines conditions anatomiques, M. Aran en rend compte en faisant remarquer que l'irritation sympathique est variable elle-même, ou que le muscle de H. Müller est plus ou moins développé chez les différents sujets.

Enfin, je dois vous rappeler qu'on a voulu expliquer la procidence oculaire par l'hydropisie, l'œdème localisé du tissu cellulo-adipeux de l'orbite; d'autres ont pensé qu'elle était due à une augmentation du tissu graisseux, oubliant que partout où il y a changement de rapports des organes entre eux, l'économie comble les vides par des dépôts de tissu

cellulo-adipeux. Partant, la plus ou moins grande abondance de graisse dans l'orbite chez les exophthalmiques n'est que la conséquence et non la cause de la procidence oculaire.

Si je rejette la théorie que M. Aran cherche à faire prévaloir de l'exorbitisme, en s'appuyant sur les données fournies par Henry Müller et la grande autorité de Claude Bernard, vous me permettrez, messieurs, d'accorder dans la production de l'exophthalmie une grande part à la congestion oculaire, analogue à la congestion de la glande thyroïde et qui nous donne une explication satisfaisante de la saillie paroxystique et persistante des yeux, du brillant du regard, et qui se trouve en rapport parfois avec les altérations de la rétine et de la choroïde que l'ophthalmoscope et l'anatomie pathologique nous ont dévoilées dans la maladie de Graves.

Il ne me reste plus, messieurs, qu'à faire quelques réflexions sur le traitement. M. Aran ne doute pas de la curabilité de la maladie, et il insiste avec soin sur les divers moyens qui doivent être mis en usage. Nous ne possédons point de spécifiques contre les névroses, et, si tant est qu'on accepte que la cause du goître exophthalmique soit une excitation du nerf grand sympathique, nous n'avons point d'action directe sur le système nerveux ganglionnaire, le médecin doit donc, en pareille circonstance, et M. Aran l'avait bien compris, porter son action thérapeutique sur chacun des symptômes, en ayant soin, toutefois, de s'adresser d'abord aux phénomènes qui semblent tenir le premier rang.

Ceux qui n'ont vu dans la maladie de Graves qu'une variété de chlorose ou d'anémie ont eu recours aux préparations martiales, mais bientôt l'expérience est venue démontrer l'impuissance d'une semblable médication ; non-seulement les préparations ferrugineuses et les toniques amers n'ont point eu de résultat satisfaisant, mais plusieurs fois ces médicaments ont accéléré les battements du cœur et bientôt il a fallu y renoncer. Ceux qui avaient été surtout préoccupés du développement du corps thyroïde, ont bientôt reconnu les fâcheuses conséquences de l'administration de l'iode qui semblait exaspérer chacun des symptômes et déterminer des paroxysmes.

Si, au contraire, on tenait compte de l'extrême irritabilité du cœur, on avait essayé de calmer les palpitations par les préparations de digitale ou de colchique, on avait pu constater d'abord que les battements étaient moins violents et moins fréquents; mais bientôt les bruits de souffle étaient devenus moins intenses dans les vaisseaux du col et du corps thyroïde, la tumeur thyroïdienne avait diminué de volume, et l'exorbitisme était devenu moins saillant, puis, la médication ayant été continuée un certain temps, on constatait un amendement très marqué dans les symptômes secondaires. On fut donc encouragé dans la médication par la digitale, mais il ne suffisait pas d'agir sur le cœur et les gros vaisseaux, il fallait encore chercher à rétablir la fonction menstruelle, car l'observation avait démontré que le retour spontané de la menstruation avait été promptement suivi d'une amélioration notable dans l'état des malades, tandis que le mieux n'avait jamais été que passager lorsque l'irrégularité de la fonction utéro-ovarienne avait persisté.

Les deux indications principales qui ressortent de ces remarques, sont donc calmer le cœur par le meilleur moyen que nous ayons, la digitale, et rétablir la fonction menstruelle par divers moyens qui pourront varier à l'infini suivant l'âge, le tempérament, les habitudes et les conditions hygiéniques de chacune des malades.

Lorsque ces deux indications principales auront été remplies, à peine serait-il besoin de combattre les symptômes secondaires, car ils diminuaient le plus souvent spontanément après l'amendement des symptômes principaux. Ainsi les troubles de l'estomac et de l'intestin, ainsi la céphalalgie, les modifications de caractère, ainsi la fièvre elle-même.

Je ne puis terminer ce rapport sans soumettre à votre attention le bénéfice que M. le docteur Aran et ceux qui l'ont imité ont retiré de l'application de la glace sur le cœur et sur la région thyroïdienne. Bientôt en effet on voit diminuer les palpitations; les battements de la tumeur thyroïdienne diminuent rapidement ; mais il faut que cette application du froid soit faite d'une façon continue, sans quoi on verrait reparaître

avec une intensité nouvelle les symptômes qu'une assiduité dans le traitement aurait combattus avec succès. Mais de toutes les médications qui ont été opposées au goître exophthalmique, celle qui a paru donner les résultats les plus utiles à votre rapporteur c'a été l'hydrothérapie faite méthodiquement.

Le travail de M. le docteur Aran a été pour moi l'occasion de vous entretenir de la maladie nouvelle, le goître exophthalmique, de rappeler à l'Académie le mérite de l'observateur distingué, du travailleur infatigable.

L'observation qui nous a été communiquée par le docteur Hiffelsheim présente tous les signes de la cachexie exophthalmique. La triade symptomatique y est décrite avec soin, la différence entre le pouls carotidien et le pouls radial a été bien constatée par l'auteur de cette observation, et plusieurs des symptômes secondaires, troubles de la digestion et de la fonction menstruelle n'ont point échappé à la sagacité de l'observateur. Ce fait a été observé en même temps par M. le docteur Olliffe qui était le médecin ordinaire de la famille X... qui l'avait déjà communiqué à votre rapporteur; il n'offre d'ailleurs aucune particularité remarquable. M. le docteur Hiffelsheim ne croit point devoir insister sur l'étiologie de cette étrange maladie, et nous fait remarquer que les préparations ferrugineuses et iodées ont été sans résultat avantageux sur la marche de l'affection; aussi a-t-il dû s'abstenir de semblables médicaments, et s'est-il contenté de conseiller des moyens hygiéniques, et en particulier le séjour sur le bord de la mer. M. Hiffelsheim, qui ignorait ce détail, n'a pu nous dire ce que nous avait appris M. le docteur Olliffe, c'est que l'iodure de potassium ayant été essayé à des doses extrêmement minimes, il était survenu des symptômes d'iodisme fort alarmants. Dans cette même observation il a été soigneusement établi par le docteur Hiffelsheim qu'il n'y avait point de lésion cardiaque, et pour donner plus d'autorité à ce fait, il nous rappelle que M. le professeur Bouillaud fut appelé en consultation, et qu'il put constater l'absence de toute altération organique du cœur. C'est là un fait qui doit être ajouté aux observations sur lesquelles je me suis appuyé pour démon-

trer que dans la maladie de Graves il n'y aurait point ordinairement d'hypertrophie cardiaque.

En soumettant ce fait à l'Académie, M. le docteur Hiffelsheim espère pouvoir apporter quelques lumières sur la pathologie du goître exophthalmique, et après un aperçu philosophique sur la pathologie, M. Hiffelsheim pense que la meilleure classification devrait être basée sur l'étiologie des maladies, parce qu'une semblable classification conduirait plus facilement *au but pratique de la médecine*, c'est-à-dire à *l'art de guérir*.

Mais, ne pouvant toujours remonter à la cause, M. Hiffelsheim conclut que souvent il faut s'adresser aux symptômes, ce qui a lieu dans le cas de goître exophthalmique où la cause jusqu'ici est *totalement inconnue* et où l'on ne peut que constater des lésions organiques, à savoir le goître, l'exophthalmie. Aussi M. Hiffelsheim, tenant compte surtout des lésions organiques dans cette maladie, pense qu'on ne peut la ranger dans la classe des névroses, si l'on reste fidèle, dit-il, à la définition qu'en a donnée Cullen. De plus, l'auteur du mémoire que nous analysons se refuse à reconnaître qu'il y ait parité de causalité entre les faits que M. Claude Bernard (1) détermine par la section du grand sympathique et les symptômes de la maladie de Graves. Pour le savant professeur du collége de France, fait remarquer M. Hiffelsheim, il y a augmentation passagère de la température des parties où se rendent les rameaux du grand sympathique après la section de ce nerf, tandis que dans la maladie de Graves il n'y a point d'élévation de température dans les organes lésés. Je ne sache pas qu'aucun observateur ait noté la température des globes oculaires et de la glande thyroïde dans les cas de goître exophthalmique, mais on avait été conduit à penser qu'il y avait quelque ressemblance entre les expériences de Cl. Bernard et la maladie de Graves, parce que, dans les deux cas, on avait remarqué une augmentation de

(1) *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux.* Paris, 1858, t. II, p. 469.

vascularité très considérable ; alors on avait été conduit tout naturellement à supposer que l'irritation expérimentale et la section du nerf sympathique donnant lieu à quelques-uns des phénomènes de la maladie de Graves, à savoir la turgescence des parties intéressées ; on avait été conduit, dis-je, à penser que les phénomènes pathologiques pourraient relever d'une même cause, l'irritation ou toute autre modalité du nerf vaso-moteur. L'analogie des phénomènes avait conduit à l'analogie de la cause ; mais notez bien, messieurs, qu'il n'y avait là qu'une simple analogie, et que la clinique n'avait eu pour but que de mettre à profit les recherches physiologiques modernes. La cause première des phénomènes résultant des expériences physiologiques, et la cause des symptômes morbides restaient cachées pour tous, et l'on croyait seulement que les modifications de calorification et de turgescence vasculaire avaient pour agent le nerf grand sympathique.

Puis, voyant la part que les émotions morales avaient sur l'exagération des symptômes principaux de la maladie de Graves, et ces émotions ne pouvant avoir pour intermédiaire que le système nerveux, on avait constaté que le siége de la maladie était le vaso-moteur; mais pour M. Hiffelsheim il n'en peut être ainsi, parce que les névroses ne sauraient faire de lésions organiques, et il préfère ranger la maladie de Graves dans la grande classe des diathèses, s'appuyant sur la multiplicité des symptômes de la maladie et le trouble de la composition du sang, lequel trouble, il est vrai, avoue l'auteur, peut conduire à une névrose secondaire.

Peut-être pourrions-nous combler la distance qui semble séparer M. Hiffelsheim de la commission en faisant remarquer qu'il y a une diathèse nerveuse à modalités nombreuses, et dont les symptômes varieront suivant que la cause portera son action plus particulièrement sur le système nerveux de la vie de relation ou sur celui de la vie organique. L'hystérie, qui certes est une névrose pour tous les pathologistes, semble agir d'abord sur le système nerveux de la vie animale, puis dans quelques cas, la cause première continuant à agir, la maladie se généralise sur le système nerveux tout entier ; le nerf sympathique

a sa part dans les phénomèmes morbides, car lui seul sert d'intermédiaire aux symptômes bizarres qui se manifestent du côté de l'estomac, de l'intestin, et peut-être même du côté de la thyroïde elle-même que l'on voit souvent se gonfler pendant les attaques d'hystérie. Plus tard l'hystérie peut être accompagnée d'un trouble dans la composition du sang, ce qui ne peut encore s'expliquer que par les modalités morbides du grand sympathique qui agit sur les organes de sanguification, tels que la rate, le foie et le poumon. Eh bien ! si l'on admet que le vaso-moteur est primitivement le siége de la maladie de Graves, on saisit la relation qui existe entre les phénomènes ayant pour siége le cœur, la thyroïde et le globe oculaire, phénomènes de suractivité vasculaire, phénomènes qui peuvent être suivis ou précédés d'autres symptômes, lesquels prennent toujours le grand sympathique pour intermédiaire, se manifestent sur l'estomac, l'intestin, le système nerveux animal et les organes qui concourent à la formation des éléments du sang.

La commission vous propose de renvoyer le travail de M. Aran au comité de publication,

Et de remercier M. le docteur Hiffelsheim de son intéressante communication.

—

Rapport officiel sur un mémoire de M. le docteur Desponts, à Fleurance (Gers), intitulé : *Traitement de l'héméralopie, ou cécité nocturne, par l'huile de foie de morue à l'intérieur.* (M. L. Gosselin, rapporteur.)

Messieurs, Son Exc. M. le ministre de l'agriculture et du commerce a demandé l'avis de l'Académie sur le travail dont nous venons de lire le titre.

Lorsque ce mémoire me fut adressé, je l'accueillis avec les deux impressions suivantes :

1° L'auteur avait été sans doute le jouet d'une illusion ou s'était laissé tromper par quelque coïncidence en attribuant à l'huile de foie de morue la guérison de l'héméralopie, cette affection bizarre, et jusqu'à présent inexpliquée, qui consiste

dans la perte de la vision depuis la fin du jour jusqu'au lendemain matin.

2° L'héméralopie étant très rare dans nos pays, et notamment dans la pratique civile, je n'aurais sans doute pas l'occasion d'observer par moi-même les effets signalés par l'auteur, et conséquemment je ne serais pas en mesure de proposer un avis à l'Académie.

Je pensai donc que le travail de M. Desponts était de ceux qui reposent longtemps dans les cartons, et que l'expérience juge, sans que les académies aient besoin d'intervenir.

Cependant je lus ce mémoire; je le trouvai bien fait; la conviction de l'auteur me parut s'appuyer sur une observation rigoureuse d'environ trente cas qui s'étaient développés dans la contrée qu'il habite, contrée peuplée surtout de cultivateurs. (On sait que cette profession est une de celles qui exposent à l'héméralopie.) Enfin, je vis, dans l'intéressante publication de M. le docteur Baizeau, agrégé au Val-de-Grâce, sur l'héméralopie épidémique (1858), que ce médecin parlait en termes favorables et avec l'autorité de l'homme qui a vu, du traitement proposé par M. Desponts. C'était donc à regret que je me croyais obligé, par la force des choses, c'est-à-dire par l'absence de documents cliniques, à ajourner indéfiniment la réponse demandée par M. le ministre.

Mais l'occasion se présenta pour moi, beaucoup plus tôt que je ne l'avais supposé, de changer mes prévisions.

Dans le courant de mai dernier, les journaux politiques m'apprirent qu'un des corps de la garnison de Paris, le 5e bataillon de chasseurs à pied, caserné à l'*Ave-Maria*, avait des héméralopes. Tout de suite, je me mis en rapport avec M. le docteur de Launay, alors médecin-major de ce bataillon, et aujourd'hui attaché à l'expédition du Mexique. Puisse-t-il dans cette contrée lointaine, recevoir l'expression de ma gratitude pour l'obligeance et le zèle qu'il a bien voulu mettre à ma disposition dans cette circonstance!

A ma première visite, je trouvai environ vingt-cinq hommes atteints d'héméralopie, les uns depuis plusieurs semaines, les autres depuis quelques jours seulement, les uns pour la pre-

mière fois, les autres pour la seconde et la troisième fois, car, depuis plusieurs années, l'héméralopie se montre épidémiquement dans ce bataillon, une ou deux fois par an. Nous choisîmes, M. de Launay et moi, cinq de ces hommes, dont quatre étaient pris depuis cinq à six jours et n'avaient encore fait aucun traitement. Le cinquième était malade depuis trois semaines, et avait été traité par l'exposition passagère des yeux à l'évaporation de l'ammoniaque. Toutes les précaution furent prises pour s'assurer que ces hommes ne simulaient pas. Je les vis moi-même, le soir, avec M. de Launay; nous constatâmes que leurs pupilles étaient alors dilatées et immobiles ou très peu mobiles; qu'ils étaient incapables de lire, d'écrire, de se conduire, de reconnaître leurs camarades, de distinguer les objets qu'on mettait devant eux. Leur cécité cependant n'était pas absolue. Ils distinguaient de quel côté était la chandelle, la lampe ou le bec de gaz dans la cour. D'autre part, les sous-officiers et caporaux qui les accompagnaient, savaient que la simulation n'était pas à mettre en question chez ces cinq malades.

Dès le lendemain matin, ils prirent, à jeun, vers neuf heures, une cuillerée d'huile de foie de morue brune, conformément à l'indication de M. Desponts, et le surlendemain ils en prirent deux. Chez tous les cinq les résultats furent les mêmes. Le premier jour, leur vision était améliorée le soir, en ce sens qu'ils pouvaient se conduire un peu, distinguer les gros objets, mais en restant encore incapables de lire à la lumière. Le deuxième jour, ils étaient guéris, c'est-à-dire pouvaient non-seulement se conduire, mais lire et reconnaître l'heure à la montre. Nous leur donnâmes à tous le conseil de continuer l'huile de foie de morue à la dose de deux cuillerées pendant quelques jours. Mais deux des hommes seulement ont suivi ce conseil; les autres, à partir du quatrième jour, c'est-à-dire après cinq cuillerées, se sont trouvés si bien, qu'ils ont repris tout leur service et n'ont plus reparu à l'infirmerie. Nous savons, d'ailleurs, qu'ils sont restés guéris.

Je n'ai pas suivi moi-même d'autres malades, mais M. de Launay m'a assuré que sur cinq autres, après mes visites, il

avait réussi de la même manière, il a appris, d'autre part, que quelques héméralopes, informés par leurs camarades des résultats obtenus, étaient allés chercher eux-mêmes de l'huile de foie de morue dans les pharmacies voisines, et s'étaient guéris sans monter à l'infirmerie.

Ces succès étaient parfaitement identiques avec ceux que signale M. Desponts dans son mémoire. Mais pourtant ne s'expliquaient-ils pas peut-être par une guérison spontanée coïncidant avec l'administration du médicament? J'étais d'autant moins disposé à le croire que les autres hommes du même bataillon, qui étaient héméralopes depuis déjà huit à quinze jours, et qui n'ont pas pris d'huile de foie de morue, ont conservé leur maladie, lorsque leurs camarades, traités par l'huile, étaient débarrassés; ils ont guéri, sans doute, mais plus tard et plus lentement. Néanmoins, j'hésitais encore à me prononcer, lorsque les feuilles publiques vinrent m'apprendre, à la fin de juin, qu'un certain nombre de soldats du 75e régiment de ligne, caserné rue de Reuilly, étaient héméralopes. Je m'empressai aussitôt d'aller demander des renseignements au médecin-major, M. Lambert, qui me les donna avec autant d'empressement que de courtoisie. Il m'apprit que l'épidémie était peu intense dans ce régiment; qu'un petit nombre d'hommes en étaient atteints; que la plupart guérissaient en deux ou trois semaines sans traitement spécial, en gardant la chambre, évitant le grand jour, le soleil.

Notre honorable confrère consentit à employer l'huile de foie de morue brune, et à l'administrer comme nous l'avions fait pour les hommes du 5e bataillon de chasseurs, c'est-à-dire à la dose d'une cuillerée le premier jour et de deux le second. Quatre soldats, que j'ai vus plusieurs fois avec lui, furent traités de cette façon le 29 et le 30 juin. Le résultat fut le même qu'au 5e bataillon, c'est-à-dire qu'après trois jours au plus, l'héméralopie avait disparu, et les malades étaient en état de reprendre leur service de nuit aussi bien que celui de jour. Ils ont donc encore été guéris promptement de leur héméralopie.

En tenant compte de ces faits, je me crois autorisé à dire

à l'Académie que l'huile de foie de morue semble bien avoir la propriété de faire disparaître promptement, au moins dans les cas analogues à ceux dont j'ai été témoin, ce symptôme si gênant, et parfois si inquiétant pour les malades, la perte de la vision à partir du coucher du soleil.

Et je me sens d'autant plus enhardi à émettre cette opinion que la même impression s'est produite chez les observateurs qui ont eu l'occasion d'employer ce moyen. C'est ainsi que M. le docteur Nassans (d'Auch), ancien interne des hôpitaux, est cité par M. Desponts, comme ayant obtenu les mêmes succès dans plusieurs cas d'héméralopie qu'il a eu l'occasion de traiter.

C'est ainsi encore que M. le docteur Baizeau, comme je l'ai déjà dit, s'exprime en termes parfaitement précis, puisqu'il dit avoir vu guérir l'héméralopie, à la suite de l'administration de l'huile de foie de morue, en deux ou trois jours, tandis qu'il faut habituellement deux ou trois semaines. Il n'est pas possible que plusieurs observateurs se soient laissé tromper dans leur interprétation, et la concordance des opinions a, pour moi, d'autant plus de valeur, que je n'ai trouvé d'opinion défavorable émise par aucun contradicteur, ce qui n'eût sans doute pas manqué d'arriver, si quelqu'un avait employé, sans réussir, l'huile de foie de morue.

Je n'étonnerai certainement pas l'Académie, en ajoutant tout de suite que je n'ai nullement l'intention de présenter ce remède comme infaillible, et comme également efficace à toutes les époques, dans toutes les variétés d'héméralopie, sous toutes les latitudes, sur mer comme sur terre. Il est trop évident que, ne m'étant pas trouvé dans les conditions favorables à l'observation de tous les genres de faits, je me tiens pour ceux que je n'ai pas vus, dans la plus grande réserve, et je donne l'impression que m'a laissée l'emploi de l'huile de foie de morue dans l'héméralopie épidémique de deux régiments de la garnison de Paris, héméralopie dont la variété pourrait, selon moi, et comme j'essayerai de le montrer tout à l'heure, être caractérisée par le mot d'héméralopie catarrhale.

Je ne prétends pas davantage et je ne voudrais pas qu'on

me fît dire que l'huile de foie de morue guérira mieux et plus vite que certains autres moyens. D'abord la mission que nous a donnée M. le ministre n'est pas tant d'examiner la valeur relative que la valeur absolue du moyen de M. Desponts; ensuite le champ de mes observations a été trop restreint pour que j'aie pu examiner comparativement d'autres méthodes, et notamment l'exposition des malades pendant quelques heures du jour dans une chambre obscure. M. le docteur Netter a plusieurs fois encore, dans le cours de cette année, insisté sur l'efficacité de ce dernier mode de traitement. Ne l'ayant pas employé, je ne puis rien en dire. Il me semble seulement qu'à efficacité égale, l'huile de foie de morue est plus commode.

Je ne serais pas étonné d'ailleurs d'apprendre avant peu de temps, que d'autres moyens ont réussi aussi vite que l'huile de foie de morue de M. Desponts et les cabinets obscurs de M. Netter. L'héméralopie est essentiellement curable, au moins dans les variétés qui s'observent en France; sa tendance naturelle est la guérison plus ou moins rapide. C'est par cette rapidité que se recommande le moyen dont nous parlons, et il n'est pas impossible, si surtout les études se perfectionnent dans la voie que je vais indiquer tout à l'heure, que d'autres moyens d'une efficacité aussi prompte soient bientôt découverts.

Une dernière question préoccupera peut-être l'Académie, celle de savoir si tous les hommes que j'ai vu traiter par MM. de Launay et Lambert sont restés guéris, ou si nous n'avons eu affaire qu'à une amélioration temporaire. A cet égard, je dois faire observer que, d'après les renseignements qui m'ont été fournis, les guérisons se sont maintenues jusqu'à présent. Mais tous nos malades sont certainement exposés, comme ceux qui ont été traités d'une autre façon, à la récidive. Dans les régiments où sévit l'héméralopie, on la voit reparaître deux fois par an, au printemps et à l'automne, souvent elle atteint de nouveau ceux qui ont été déjà pris une ou plusieurs fois, et je n'ai aucune raison pour penser que les sujets guéris si rapidement par l'huile de foie de morue,

soient mieux préservés que les autres à l'automne ou au printemps prochain.

Cette question de récidive me conduit à un point délicat de l'héméralopie épidémique, pour lequel je réclame quelques instants l'attention de l'Académie.

En examinant les hommes atteints de cette maladie, j'ai recherché s'ils présentaient quelques traces d'inflammation oculo-palpébrale. J'ai trouvé la conjonctive oculaire saine et les yeux en apparence exempts d'ophthalmie chez tous, et si je m'en étais tenu là, j'aurais pu croire qu'aucun d'eux n'était atteint de phlegmasie. Mais en renversant la paupière inférieure, j'ai remarqué chez tous une injection vasculaire et une rougeur assez marquée de la muqueuse palpébrale. Cette rougeur se prolongeait jusqu'au niveau du cul-de-sac palpébral inférieur, et s'accompagnait chez quelques sujets d'un peu d'épaississement, sans granulations.

Cette rougeur avait-elle une signification clinique ? Je réponds, sans hésiter, par l'affirmative, et je déclare qu'elle était due à une inflammation de la muqueuse palpébrale. Seule sans doute, elle aurait pu me laisser dans l'incertitude, parce que la coloration de la muqueuse palpébrale offre des variétés, et est quelquefois assez prononcée sur les hommes jeunes et vigoureux, sans qu'il y ait pour cela de maladie. Mais, d'une part, sur la plupart de nos soldats cette rougeur était intense, et d'autre part, elle s'accompagnait de troubles fonctionnels qu'ils n'accusaient pas tout d'abord, et sur lesquels ils seraient restés silencieux, si nous ne les avions pas questionnés. Ces symptômes étaient des picotements, des démangeaisons, un larmoiement léger, habituellement plus prononcé le matin qu'à toute autre heure, une agglutination des paupières au réveil, agglutination portée chez plusieurs au point de nécessiter une lotion pour obtenir l'écartement. En poussant plus loin mes questions, j'ai su que ces symptômes fonctionnels avaient existé depuis un certain temps avant l'apparition de la cécité nocturne.

Je suis donc obligé d'admettre que nos malades avaient cette variété de blépharite peu connue des praticiens, quasi-

larvée, sur laquelle j'insiste depuis longtemps sous le nom de blépharite muqueuse des jeunes gens, variété qui, pour nos auteurs d'ophthalmologie, se trouve comprise dans l'ophthalmie catarrhale, et constitue la forme la plus simple de cette dernière. On la méconnaît habituellement, parce qu'on oublie d'examiner la muqueuse palpébrale, et de faire causer les malades sur les légers symptômes fonctionnels que j'énumérais tout à l'heure, symptômes qu'il est difficile, quand on ne trouve pas de conjonctivite oculaire, de rapporter à autre chose qu'à une conjonctivite palpébrale extrêmement légère.

Et voici maintenant en quoi cette étude clinique a de l'intérêt. Les enfants et les jeunes gens sur lesquels, dans la pratique civile, nous observons la blépharite catarrhale avec des phénomènes physiques et fonctionnels aussi peu prononcés que ceux dont j'ai été témoin, ont souvent des troubles de la vision, consistant en fatigue oculaire, vision nébuleuse après un certain temps de lecture, d'écriture ou de toute autre occupation qui nécessite l'application des yeux. Ils sont obligés d'interrompre leur travail pendant quelques instants; s'ils continuent à fatiguer leurs yeux, particulièrement le soir à la lumière du gaz, la vision devient de plus en plus facilement nébuleuse, et pour l'empêcher de s'amoindrir davantage, il faut soustraire les malades à leurs occupations, et traiter le mieux possible la blépharite, source de cet affaiblissement.

Je ne suis pas en mesure d'expliquer pourquoi cette variété d'amblyopie a lieu dans la blépharite catarrhale légère; je dis, avec bien d'autres, qu'elle est sympathique, et je me demande s'il n'est pas possible que, dans certains cas, que je n'explique pas davantage, le trouble visuel prenne le caractère héméralopique, c'est-à-dire que la rétine sympathiquement influencée par la blépharite devienne insensible le soir, au lieu de le devenir pendant le jour, comme cela a lieu plus habituellement.

J'ai cru devoir émettre cette présomption pour deux raisons : d'abord, parce qu'en subordonnant ainsi l'héméralopie à la blépharite catarrhale, je comprends mieux son caractère épidémique, sa persistance dans les mêmes régiments,

la récidive sur les mêmes hommes. Je ferai peut-être mieux saisir ma pensée en établissant une analogie, heureusement lointaine, entre ces épidémies de blépharite catarrhale légère, compliquées d'héméralopie, et les épidémies de blépharite purulente et contagieuse de l'armée belge ou de l'armée russe à certaines époques.

En second lieu, on préserverait peut-être les hommes de l'héméralopie, en traitant par avance cette blépharite prémonitoire, particulièrement dans les saisons où elle s'accroît, et où son accroissement est susceptible d'amener comme épiphénomène l'héméralopie. L'emploi des collyres astringents, les attouchements de la muqueuse palpébrale avec le sulfate de cuivre, et surtout l'exposition moins longtemps prolongée aux refroidissements de la nuit, en diminuant, par exemple, la durée des factions, seraient les principaux moyens auxquels je donnerais la préférence. Il serait bon aussi d'essayer l'huile de foie de morue comme préservatif de l'héméralopie; car il n'est pas impossible que ce médicament agisse sur la rétine en modifiant préalablement les paupières sous la dépendance desquelles me paraît être la cécité nocturne. De même en traitant la blépharite par les cautérisations ou les attouchements avec le sulfate de cuivre, au moment où apparaît l'héméralopie, on ferait peut-être cesser très promptement cette dernière. Voilà pourquoi je disais tout à l'heure que d'autres moyens pourraient la faire disparaître aussi vite que le fait l'huile de foie de morue.

L'Académie me pardonnera, je l'espère, cette digression à laquelle j'ai été conduit par l'examen des héméralopes dont j'ai parlé, et par l'habitude que j'ai prise depuis longtemps de tenir grand compte, dans les troubles visuels, de l'état des paupières. Et pour me sauvegarder du reproche qui pourrait m'être adressé de me montrer sur ce point trop aventureux, je placerai, en terminant, mon opinion sous le patronage d'un ophthalmologiste dont personne ne récusera l'autorité. M. Sichel, dans un article consacré aux troubles visuels qui sont sous la dépendance de la conjonctivite (*Gaz. médicale*, 1847), a développé cette pensée qu'il

existait une héméralopie étroitement liée à l'ophthalmie catarrhale légère. Il y a beaucoup insisté en regrettant de ne pouvoir citer des faits en faveur de son opinion. On n'a pas fait attention à cette proposition de M. Sichel, parce qu'il prononce à tout moment le mot de conjonctivite catarrhale légère, et qu'on n'a pas remarqué que, dans sa pensée, et d'après ses habitudes, cette conjonctivite occupe exclusivement la muqueuse palpébrale, se traduit par des troubles fonctionnels légers et passerait inaperçue si l'on ne prenait pas soin de renverser la paupière inférieure pour examiner son état anatomique. Je ne connaissais pas ou j'avais oublié la proposition de M. Sichel, lorsque j'ai fait les remarques dont j'ai entretenu l'Académie ; mais en relisant son travail, j'ai été satisfait d'avoir constaté, sans aucune idée préconçue, la lésion palpébrale dont cet auteur avait besoin pour étayer solidement sa doctrine.

Comme conclusion, je propose à l'Académie de répondre à Son Excellence M. le ministre de l'agriculture et du commerce, que le traitement de l'héméralopie par l'huile de foie de morue à l'intérieur est sans aucun danger, et paraît être avantageux.

—

Résumé de chirurgie, par Don Diégo de Argumosa. *Rapport au nom d'une commission composée de MM. Roche et Lagneau* (M. Lagneau, rapporteur).

J'ai été chargé par l'Académie de lui faire un rapport sur un ouvrage de Don Diego de Argumosa, ex-professeur de clinique chirurgicale à Madrid.

Je viens aujourd'hui exposer brièvement le plan général de cet ouvrage et signaler les points qui m'ont paru le plus dignes d'attention.

Imprimé en langue espagnole, il est intitulé : *Résumé de chirurgie* (Resumen de cirugia), il est divisé en quatre classes, dont les deux premières sont de beaucoup les plus étendues :

La première, sous la dénomination de *réunions*, comprend :

1° Les *sutures :* staphylorrhaphie, entérorrhaphie, etc.

2° Les *moyens de compression :* tourniquets, compresseurs, etc. ;

3° Les *réductions :* taxis de hernies, réduction des luxations, etc. ;

4° Les *restaurations :* rhinoplastie, chéiloplastie, etc.

La deuxième classe, sous la dénomination de *divisions*, comprend :

1° Les *ponctions :* acupuncture, opération de l'hydrocèle, etc. ;

2° Les *incisions :* phlébotomie, artériotomie, ténotomie, trachéotomie, etc. ;

3° Les *excisions :* de la cornée, des tumeurs érectiles, des polypes, etc. ;

4° Les *extirpations :* de la langue, du sein, du pénis, etc. ;

5° Les *amputations* dans la continuité et dans la contiguïté ;

6° Les *ostéo-sections :* application du trépan, résections, etc. ;

7° Les *constrictions ou ligatures :* des artères, des polypes, des amygdales, etc. ;

8° Les *dilatations :* de la trompe d'Eustache, de la glotte, de l'urèthre, etc. ;

9° Les *avulsions :* de la cataracte, des polypes, etc. ;

10° Les *désorganisations* par les cautères actuels ou potentiels.

La troisième classe, sous la dénomination d'*extractions*, comprend l'extraction des corps étrangers organiques ou inorganiques, la lithotritie ;

La quatrième classe, sous celle d'*additions*, indique les moyens de prothèse, les obturateurs, etc.

Tel est l'exposé du plan général de cet ouvrage.

Je passe actuellement à l'examen des procédés opératoires, instruments, bandages, etc., signalés spécialement à votre attention par la lettre d'envoi accompagnant cet ouvrage ; et d'abord le procédé suivi par M. Diégo de Argumosa pour pratiquer la staphylorrhaphie paraît peu différer de ceux connus. Il consiste à passer d'abord le fil le plus inférieur d'arrière en avant, au moyen d'une aiguille courbe, tranchante par sa concavité et par sa partie convexe ; à aviver les bords de la

division du voile palatin, en se servant, non de ciseaux, mais d'un bistouri guidé, et pour ainsi dire appuyé par une double règle en corne, sur laquelle la section s'opère; à introduire ensuite successivement les autres fils d'arrière en avant, jusqu'à distance convenable du premier fil déjà passé aux angles inférieurs, lequel a servi, pendant l'opération, à tirer en bas les deux lèvres de la division, afin de faciliter le placement des fils supérieurs ; puis à serrer et fixer tous les fils, en commençant par celui du haut, au moyen d'un nœud dit de pêcheur, ou en 8 de chiffre. Pendant l'opération le nez est tamponné pour prévenir autant que possible les éternuments.

Pour les *plaies transversales des intestins ainsi que pour celles longitudinales*, le professeur de Madrid cherche à affronter séreuse contre séreuse, comme le font MM. Jobert (de Lamballe), Lambert et autres chirurgiens. Dans ce but il fait usage d'une suture particulière, qu'il désigne sous le nom de suture du matelassier (colchonero). Dans cette suture, un double fil conduit par une seule aiguille, décrit une grecque régulière dont les portions transversales représentent à l'extérieur des anses qui coupent perpendiculairement la plaie.

Ce procédé diffère de celui de M. Gély, qui, se servant d'un fil armé de deux aiguilles, fait décrire à chaque moitié de ce fil une grecque en sens opposé de celle décrite par l'autre moitié. Pour faciliter le manuel opératoire, Don Diégo de Argumosa se sert quelquefois de fils munis à leur extrémité d'un bourdonnet de charpie. Ces fils, introduits par la plaie intestinale et conduits par des aiguilles traversant de dedans en dehors la paroi de l'intestin à quelques millimètres au delà des angles de la plaie, et retenus par le bourdonnet placé à leur extrémité intra-intestinale, servent à tirer au dehors la partie lésée sur laquelle doit être pratiquée la suture. Ces fils fixateurs, ainsi que les chefs du double fil ayant servi à faire la suture, sont noués ensemble et placés dans les angles de la plaie des parois abdominales. Quelques jours après les nœuds sont coupés, les fils de la suture retirés et les bourdonnets de charpie descendent dans l'intestin et s'échappent par l'anus.

Notre confrère se sert avec avantage d'un compresseur ou

tourniquet en demi-lune, qu'il regarde comme de beaucoup préférable à celui de Dupuytren, et il en donne la figure, planche II, de son premier volume.

Pour la fracture de la clavicule, il se sert : 1° d'un coussin axillaire dont les bandes de suspension fixées un peu au-dessous de ses angles supérieurs vont s'entrecroiser sur l'épaule opposée pour revenir s'attacher à ses angles inférieurs ; 2° d'un bandage de corps auquel est cousue une compresse soulevant le bras et l'avant-bras, mais laissant libre le coude ; 3° d'une bande qui, fixée à cette compresse par des boutonnières, passe sur l'épaule saine et va s'arrêter à la boutonnière d'une autre bande formant bracelet à la partie supérieure du bras correspondant au côté malade. Cet appareil rappelle un peu la ceinture, le bracelet lacé et l'écharpe dont se servait Boyer.

Pour la *fracture transversale de la rotule*, M. de Argumosa place le membre dans une gouttière et se sert de jarretières ou bracelets en cuir qui rappellent un peu ceux d'Astley Cooper, B. Bell, Boyer, etc. ; seulement de ces bracelets partent, sur la ligne médiane, deux lanières bifides dont les extrémités vont de chaque côté se fixer à la gouttière.

Dès 1832, M. de Argumosa aurait pratiqué la blépharoplastie de la paupière inférieure en disséquant, faisant glisser et déplaçant latéralement un lambeau considérable emprunté aux téguments de la joue et de la tempe. Il lut à ce sujet un mémoire au collége de médecine et de chirurgie de San Carlos. L'opération qui venait d'être faite sur une dame affectée d'un fongus cancéreux de la paupière, a eu un plein succès.

Pour l'*opération de la fistule à l'anus*, notre confrère introduit dans le trajet fistuleux, soit directement, soit à l'aide d'une sonde cannelée, le syringotome, bistouri très étroit, courbe, tranchant sur la concavité, recouvert du côté du tranchant d'une sorte d'étui ou demi-gaine métallique mobile. L'extrémité de cet instrument ayant été reconnue par le toucher rectal, il retire l'étui et introduit dans le rectum une sorte de tige en acier, dont l'extrémité intra-intestinale et le manche s'adaptent facilement avec l'extrémité et le manche du syrin-

gotome. En retirant cet instrument doublement articulé, il divise la totalité des parties molles comprises entre le trajet fistuleux et l'anus.

Ce manuel opératoire semble bien devoir parfois offrir quelque difficulté.

L'auteur le préfère à celui généralement adopté, dans lequel on se sert du gorgeret de Desault, dans la rainure duquel la section ne s'opère souvent qu'en plissant les chairs à diviser, et qui, par conséquent, ne dispense pas toujours de reporter le bistouri pour couper les brides que la première incision a pu laisser subsister.

Le procédé indiqué pour opérer la grenouillette et en prévenir la récidive, est fort simple et assez singulier. Une aiguille courbe introduite à peu de distance du frein lingual, traversant la tumeur dans le sens de son plus grand diamètre, entraîne un fil fort ou cordonnet terminé par un nœud. Des ciseaux droits servent ensuite à former d'un seul coup un lambeau triangulaire, dont le sommet, voisin du frein, est traversé par le fil, ainsi que le milieu de sa base. Il suffit alors d'opérer une traction sur l'extrémité libre du fil, pour voir le sommet du lambeau s'incurver en bas, puis de bas en haut, et venir s'étrangler au travers de l'ouverture de sortie de ce fil.

Le manuel opératoire suivi par le chirurgien de Madrid pour la circoncision, peut donner de bons résultats, mais il a l'inconvénient d'exiger trois instruments différents, dont deux ne se trouvent pas ordinairement dans nos trousses. En effet, il se sert : 1° d'une pince dite redoublée, qui, introduite dans la cavité du prépuce, doit, par la saillie de ses extrémités divergentes et figurant un X, indiquer la partie à exciser ; 2° d'une pince dite du chapelier, sorte de tenaille destinée à saisir cette portion ; 3° enfin d'un bistouri droit pour pratiquer l'excision. Je crois que la simple pince à pansement et le bistouri suffisent pour obtenir des résultats aussi avantageux.

Pour pratiquer la *désarticulation du bras*, M. Diégo de Argumosa décrit un procédé qui consiste à faire, après avoir soulevé de la main gauche la masse du deltoïde, un seul et

vaste lambeau externe, de bas en haut ; à ouvrir l'articulation scapulo-humérale, couper le long tendon du biceps et ceux des deux tubérosités, pour reporter ensuite le couteau horizontalement dans le creux axillaire, et diviser de dedans en dehors circulairement les parties internes comprenant les vaisseaux et les nerfs. Ce procédé diffère également de celui de Ledran, qui faisait un seul lambeau interne, et de celui de Dupuytren, qui en faisait deux, un interne et un externe.

Pour l'amputation du gros orteil, dans le but de protéger la tête antérieure du premier métatarsien contre les frottements de la chaussure, il taille un lambeau le long du bord interne de la première phalange du gros orteil, puis réunit les angles basilaires de ce lambeau par une incision courbe menée transversalement dans l'espace interdigital. La phalange étant ensuite désarticulée, le lambeau est appliqué sur la tête du métatarsien.

Pour la *désarticulation du genou*, M. le professeur de Argumosa préfère l'amputation à deux lambeaux, soit latéraux, soit antérieur et postérieur, suivant la nature du désordre qui nécessite l'opération. Dans tous les cas il croit convenable d'enlever la rotule.

Quant à l'ostéotome stelliforme, scie à trois puissances, de l'invention de notre confrère, sa lame, adaptable à un manche, présente la forme d'une étoile à trois branches terminées, la première par une, la seconde par deux, et la troisième par trois dents de scie.

Je n'apprécie pas exactement les avantages de cet instrument de forme assez bizarre, représenté planche X, fig. 7 et 9, surtout quand je les compare à ceux journellement obtenus avec la scie à résections osseuses de MM. Charrière et Martin, et avec celles à chaînes de Hein et d'Aitken.

Après avoir successivement parlé des passages particulièrement signalés à notre attention, il serait sans doute opportun de s'occuper de quelques autres non moins intéressants ; mais, ne voulant pas abuser des moments de l'Académie, je me bornerai à faire les quelques remarques suivantes :

Notre savant confrère se sert, pour raviver les bords du bec-

de-lièvre d'une sorte de pince de bois ou de toute autre substance non métallique, dont la branche la plus large est placée entre la gencive et la lèvre bifide; la branche la plus étroite au-devant de cette lèvre, qu'elle fixe en graduant la pression au moyen d'un écrou. Le bord de cette petite branche sert, comme une règle, de guide au bistouri pour rafraîchir l'un et l'autre bord de la division.

L'utilité de ce nouvel instrument, représenté planche I, fig. 2 de ce traité, n'est peut-être pas suffisamment démontrée.

Au lieu de l'amygdalotomie, M. Diégo de Argumosa croit devoir préconiser la ligature de la tonsille, qu'il aurait plusieurs fois pratiquée avec succès.

Dans ce court examen je n'ai parlé que de procédés opératoires, bandages, instruments particuliers ou nouveaux recommandés par un praticien fort distingué; mais en terminant je dois ajouter que ce résumé de chirurgie est bien dans son ensemble, l'expression exacte et savamment exposée de l'état actuel de la science.

Au nom de votre commission, j'ai l'honneur de vous proposer que l'ouvrage de M. le professeur *Don Diégo de Argumosa* soit honorablement déposé dans les archives de l'Académie, et que des remercîments soient adressés à l'auteur.

—

LECTURES.

M. le docteur Blot, candidat dans la section d'accouchement, donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : *De la version pelvienne dans certains cas de rétrécissement du bassin.* (Renvoi à la section.)

La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Des bains de mer de la Tremblade, par M. le docteur Brochard.

Ulcère simple de l'estomac, Observations et considérations cliniques, par M. le docteur Cazeneuve.

Histoire du Collegium medicum bruxellense, par M. C. Broeck, 5e livraison.

Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Juillet 1862.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Juillet.

Journal de médecine vétérinaire militaire, n. 2.

Bulletin des sciences médicales de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Juin 1862.

Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie, n. 19, 10 juillet.

La France médicale, n. 28.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 28.

L'Abeille médicale, n. 28.

Le Courrier médical, n. 28.

La Gazette médicale de Paris, n. 28.

Gazette des hôpitaux, n. 80 à 82.

L'Union médicale, n. 81 à 83.

Bulletin général de thérapeutique, 15 juillet.

Bulletin médical du Nord de la France. Juillet.

Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris, compte rendu, t. VIII, 12e livraison.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 1.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de l'Ardèche et de Loir-et-Cher pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Un exemplaire d'une brochure sur la vaccine publiée par M. le docteur DUBREULH (de Bordeaux). (*Commission de vaccine.*)

III. La recette et l'échantillon d'un remède auquel on attribue la propriété de guérir les maux de dents. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Une lettre de rappel de rapport au sujet de l'analyse de l'eau de Bardicalet (Dordogne). — Les rapports de MM. les docteurs BORDES-PAGÈS, OURGAUD, CALVET et GENYÈS, sur le service médical des eaux d'Aulus, d'Ussat (Ariége), de Silvanès (Aveyron) et d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Quelques considérations sur la fièvre typhoïde, par M. le docteur LABALBARY. (*Commission des épidémies.*)

II. Observations de quelques cas de fièvre typhoïde observés dans l'enfance, par M. le docteur Ch. ROUHIER. (*Commission des épidémies.*)

III. M. le docteur LABORIE informe l'Académie qu'il se porte candidat à la place vacante dans la section d'accouchements. (Renvoi à la section.)

IV. M. le docteur HIFFELSHEIM soumet à l'Académie quelques réflexions au sujet du rapport lu par M. Trousseau dans la dernière séance. (Renvoi à M. le rapporteur.)

V. MM. ROBERT et COLLIN présentent à l'Académie un modèle d'uréthrotome qu'ils ont modifié d'après les indications de M. MAISONNEUVE.

PRIX BARBIER.

N° 9. — Des kystes de l'ovaire ou de l'hydrovarie et de l'ovariotomie d'après la méthode anglaise du docteur BAKER-BROWN, par M. le docteur LABALBARY.

N° 10. — Étude sur la phthisie pulmonaire et son traitement, par M. le docteur FOLLET.

M. WURTZ offre à l'Académie au nom des auteurs :

1° *Traité de toxicologie*, par M. le docteur José Ferreira de Macedo Pinto (de Coïmbre);

2° *Éléments de physiologie humaine*, par M. le docteur Augusto de Costa Simôes (de Coïmbre).

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. le professeur ADELON, membre titulaire. Une députation de l'Académie assistait aux obsèques. M. J. BECLARD, au nom de la Compagnie, a prononcé le discours suivant :

Messieurs, je viens, au nom de l'Académie de médecine, rendre un dernier hommage à un maître excellent, à un éminent confrère.

Le collègue, dont l'Académie déplore la perte, ne fut pas seulement, messieurs, un savant de premier ordre, il fut aussi un rare modèle de fidélité et de dévouement à ses convictions et à ses amis.

Dans toutes les questions qui touchent à l'honneur, et au milieu de la faiblesse croissante des caractères, nul n'a porté plus haut le sentiment de la dignité humaine. Inébranlablement attaché au culte du bien, du beau et de l'utile, nul n'a su allier plus de simplicité à plus de droiture.

Nicolas Philibert Adelon est né à Dijon, le 20 août 1782. A cette époque, l'Académie de Dijon venait d'attirer dans son sein, pour le charger de l'enseignement de l'anatomie et de la physiologie, un homme d'un rare talent, qui devait, plus tard, s'illustrer sur un plus grand théâtre; je veux parler de Chaussier. Les souvenirs d'enfance ne furent pas étrangers sans doute à la vocation du jeune Adelon que nous retrouvons à Paris, auprès de Chaussier, son compatriote, son maître, et bientôt son ami.

Encouragé par des conseils bienveillants, entraîné d'ailleurs par la pente naturelle de son esprit, M. Adelon s'adonna, avec toute l'ardeur de la jeunesse, à l'étude de la physiologie. Bichat, dont l'amour pour le travail alla jusqu'au sacrifice de la vie, venait, en France, de renouveler les bases de la science; et un homme, moins grand par le génie, mais grand aussi par la renommée, le docteur Gall, occupait alors tous les esprits.

M. Adelon fut captivé, comme tout le monde, par l'attrait de la nouveauté, et surtout par le côté merveilleux, et pour ainsi dire divinatoire du système. Il n'était pas encore docteur, et déjà il publiait, sans nom d'auteur, un volume intitulé : *Analyse d'un cours du docteur Gall, ou physiologie et anatomie du cerveau d'après son système.*

« Nous n'entendons pas nous prononcer, dit M. Adelon ; « nous ne sommes ni de ceux qui considèrent la phrénologie « comme une innovation dangereuse qu'il faut étouffer, ni « de ceux qui la regardent comme un des résultats les plus « brillants dont l'esprit humain puisse s'honorer. Nous vou-

« lons seulement mettre le public en mesure de formuler son « jugement. »

Ce refus de juger le système était à lui seul, messieurs, un jugement. La doctrine phrénologique était alors dans sa primeur, car l'ouvrage de Gall ne parut que l'année suivante, et le jeune critique portait, par avance, à la phrénologie, un coup d'autant plus redoutable qu'il était plus mesuré.

Le 8 juin 1809, M. Adelon soutenait sa thèse de docteur. Le candidat avait choisi un sujet de physiologie, il traitait *des fonctions de la peau.* Ce n'est point ici le lieu d'examiner ce travail, mais je ne puis passer sous silence la dédicace qui le précède : elle peint M. Adelon mieux que je ne pourrais le faire moi-même.

« A mon père, le premier de mes amis. — Puissiez-vous trouver à recevoir l'hommage de mon premier travail, le même bonheur que j'éprouve à vous l'offrir! »

M. Adelon n'était encore qu'un élève, il va devenir un maître. A peine est-il descendu des bancs, qu'il monte en chaire, et ses condisciples de la veille deviennent ses élèves du lendemain. Pendant seize années, le jeune professeur ne cessa de se distinguer par des succès d'enseignement. Enfin, en 1826, M. Adelon fut appelé à la chaire de médecine légale de la faculté de Paris, fonctions qu'il a remplies jusqu'en 1861, c'est-à-dire pendant trente-cinq ans.

Dès l'année 1821, M. Adelon entrait à l'Académie de médecine, fondée l'année précédente par le roi Louis XVIII. En vertu des statuts de constitution de l'Académie, la section de médecine devait être composée de quarante-cinq membres. Vingt-deux furent nommés par ordonnance. M. Adelon eut l'honneur d'être l'un des vingt-trois membres titulaires que la section de médecine choisit, au scrutin, pour se compléter.

Pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, M. Adelon remplit à l'Académie les fonctions de secrétaire annuel, et remplaça, à plusieurs reprises, le secrétaire perpétuel, M. Pariset, chargé de missions scientifiques. En l'année 1831, M. Adelon fut appelé, par les suffrages de ses collègues, au fauteuil de la présidence.

L'œuvre capitale de M. Adelon est son *Traité de physiologie de l'homme*. Les premières années de sa vie scientifique furent consacrées à la rédaction de ce livre, accueilli, dès son apparition, par un rapide succès.

On était alors en 1823. Nul doute que M. Adelon n'eût largement contribué plus tard au progrès d'une science, que des recherches incessantes, entreprises depuis un demi-siècle, sur tous les points de l'Europe scientifique, ont presque entièrement transformée de nos jours. Mais, homme de devoir avant tout, et plus soucieux des intérêts qui lui étaient confiés, que de ses propres inclinations, il consacra désormais tous ses efforts au nouvel enseignement auquel il avait été appelé.

Dans cette voie nouvelle, et pendant plus de trente années, M. Adelon n'a cessé d'accumuler d'innombrables matériaux dans la pensée d'élever à la médecine légale un monument digne de lui. Sciences physiques et chimiques, science du droit, sciences morales, sciences économiques, il voulait tout connaître, tout savoir. Cette œuvre qu'il rêvait, et dont il m'entretenait souvent, devait avoir d'immenses proportions. Trop immenses, hélas! car elle devait rester inachevée.

M. Adelon a enrichi de nombreux articles les recueils scientifiques : tels que le *Dictionnaire des sciences médicales*, le *Dictionnaire de médecine*, les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, dont il fut l'un des fondateurs : il a collaboré avec Michaud, son ami, à la rédaction de la *Biographie universelle*.

M. Adelon appartenait à la génération lettrée du commencement de ce siècle. Tous les instants qu'il dérobait à la science, il les consacrait au culte des lettres. Il compta d'illustres amitiés parmi les écrivains de son temps, et parmi ceux de nos jours, et il s'y rattacha encore par des liens plus tendres.

Animé jusqu'à la fin par la noble passion de la science, il était heureux de venir parmi nous, pour écouter et pour applaudir ceux qui naguère avaient été ses élèves.

Simple dans ses manières, modeste dans ses goûts, il ne

fut jamais infidèle à aucune de ses affections, ni incertain sur aucun de ses devoirs. Uni à la digne fille de Sabatier, dont la raison élevée et les grâces modestes ont fait le charme de sa vie, entouré d'une famille qu'il chérissait, et dont il était tendrement aimé, il a connu le prix du foyer domestique, et il en a goûté toutes les jouissances. Ainsi s'est éteint cet homme d'élite, au milieu des siens, à l'âge de près de quatre-vingts ans.

—

RAPPORTS.

Traitement de la diarrhée chronique des aliénés par la viande sèche, par M. le docteur BERTHIER. (M. Henri Roger, rapporteur.)

Chargé d'examiner une *note* adressée à l'Académie par M. le docteur Berthier, médecin en chef des asiles d'aliénés de Bourg, note ayant pour titre : « Guérison de la diarrhée chronique chez les aliénés par la viande sèche, » je vais analyser rapidement ce « petit travail. »

M. Berthier rappelle d'abord que les asiles d'aliénés, indépendamment des maladies nosocomiales qu'on y observe, sont décimés par une affection qui semble leur être particulière, la *diarrhée chronique*. Cette diarrhée, signalée par Esquirol, Ferrus, par MM. Falret, Parchappe, étudiée par MM. Thore, Calmeil, etc., serait, d'après ce dernier, l'affection la plus commune chez les aliénés ; atteignant les mélancoliques, les idiots, les déments, elle serait rebelle à toute médication, et, arrivée à un certain degré, « aboutirait fatalement au marasme et à la mort. »

Suivant M. Berthier, la diarrhée chronique des aliénés n'est point une entérite : c'est « un *flux atonique* », dépendant d'un « défaut d'innervation qui a lui-même sa source dans la dépression physique et morale ».

Un malade de l'asile de Bourg, épuisé par un dévoiement incoercible et véritablement à l'agonie, avait été abandonné aux soins de la religieuse qui avait permission de l'alimenter ;

« le moribond mangea à sa volonté, et il survécut. » Encouragé par ce succès fortuit, M. Berthier adopta désormais, dans la diarrhée chronique, le mode de traitement suivant : *dans la période de réaction*, alimentation douce, bonne hygiène, lavements amylacés, et, dans le cas d'embarras gastrique, légers laxatifs ; *dans la période d'atonie*, nourriture fortifiante, « vin pur, hachis ou côtelettes, » parfois avec addition de pilules d'alun ou de nitrate d'argent. « Ce traitement était suivi avec persévérance, pendant un ou deux mois. »

M. Berthier dit avoir obtenu ainsi la guérison de 7 malades sur 8 ; et il recommande cette médication, sinon comme infaillible, du moins comme la meilleure de toutes ; il conclut en ces termes : « Lorsque le médecin aliéniste est en présence d'une de ces diarrhées qui résistent à tous les médicaments, de ces diarrhées apyrétiques accompagnées de faiblesse, d'adynamie, de langueur, il doit prescrire les bouillons gras, les consommés, le vin pur ; et, dès que l'estomac est raffermi, la viande de bœuf ou de mouton hachée (non pas la viande crue), l'exercice en plein air, l'habitation dans un lieu bien propre et bien aéré, où pénètre le soleil. »

La note dont nous venons de présenter le sommaire, ne comporte, ce nous semble, qu'un *rapport verbal :* sans doute le fait pratique signalé par M. Berthier, est digne d'attention, mais le nombre des observations à l'appui est insuffisant, et des expériences comparatives auraient été nécessaires pour discerner exactement quelle fut, dans les guérisons citées, la part de la diète animale, celle des médicaments et celle des conditions hygiéniques ; M. Berthier n'a point donné une démonstration, il n'a guère été au delà d'une simple assertion qui n'a de valeur que par l'honorabilité et la bonne réputation du praticien spécialiste.

Du reste, M. Berthier, dans la lettre qu'il a adressée à l'Académie ne demande point de *rapport :* il exprime seulement le désir que le traitement de la diarrhée chronique des aliénés qu'il aurait « réglementé, » soit signalé au public ; les quelques paroles que nous venons de dire devront donc le satisfaire : nous croyons toutefois qu'on peut faire plus, et nous

proposerons de remercier notre honorable confrère de sa communication, en l'engageant à poursuivre les expériences commencées.

—

ÉLECTION.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un secrétaire annuel en remplacement de M. Ch. Robin, démissionnaire.

Votants, 59. — Majorité, 30.

Au premier tour de scrutin :

M. Béclard.	52	voix.
M. Roger.	3	—
M. Piorry.	2	—
M. Poggiale.	1	—
Billet blanc.	1	—

M. J. Béclard ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé secrétaire annuel pour entrer immédiatement en fonctions, et, sur l'invitation de M. le président, il prend place au bureau.

M. le secrétaire perpétuel fait remarquer, à cette occasion, que, lors de la fondation de l'Académie de médecine, P.-A. Béclard, le père du nouvel élu, fut appelé par le suffrage de ses collègues aux fonctions de secrétaire annuel. Entre ces deux élections, celle du père et celle du fils, il y a un espace de quarante ans. Le rapprochement est curieux.

—

DISCUSSION.

Discussion sur le goître exophthalmique.

M. Piorry : Pour apprécier la valeur des opinions que l'on a émises sur la collection des symptômes dite *goître exophthalmique*, il est indispensable de parler d'abord des rapports du corps thyroïde sain ou malade avec les organes qui l'entourent.

1° Le corps thyroïde, alors qu'il est augmenté de volume, tend à comprimer la trachée, comme cela est arrivé à l'hôpital de la Pitié chez des malades qui portaient des goîtres cancéreux; la dyspnée est évidemment alors le caractère principal d'une telle lésion; cette dyspnée bien que continue est sujette cependant à des redoublements qui sont les conséquences des congestions sanguines dont les parties du corps thyroïde restées saines peuvent être de temps en temps le siége.

2° Ce même corps hypertrophié s'étend assez fréquemment par en bas et envahit la partie la plus élevée du médiastin antérieur; alors il presse plus ou moins, soit le tronc veineux brachio-céphalique, soit les deux veines jugulaires internes (et principalement celle qui correspond au côté de l'organe le plus augmenté de volume), soit les veines sous-clavières, soit enfin, quand la tuméfaction est portée très loin, la veine cave supérieure elle-même. Alors voici ce qu'a fait voir, pendant la vie, l'observation, basée sur le plessimétrisme et sur la limitation graphique des organes, guidant la pathogénie.

Dans deux cas le corps thyroïde s'étendait au loin sous le sternum et les côtes et jusqu'à la région occupée par la veine cave supérieure. En même temps existait un gonflement des veines de la tête et de la face, un œdème stasique avec rougeur violacée de ces parties et des membres supérieurs, ainsi qu'une distension des branches veineuses et anastomosiques qui rampent sous les téguments du thorax, etc., etc.

Ces phénomènes fonctionnels, rapprochés du dessin plessimétrique, me firent annoncer que le corps thyroïde augmenté de volume, comprimait la veine cave inférieure; et la nécroscopie vérifia l'exactitude de ce diagnostic. (1).

3° Dans deux autres cas de développement anormal du corps thyroïde, les veines sous-clavières et jugulaires inter-

(1) M. Bouillaud avait vu avant moi, mais seulement sur le cadavre, un cas de compression de la veine cave supérieure. Ce fait n'était pas parvenu à ma connaissance, alors que je publiai le premier des cas dont je parle, cas qu'il est bon de rapprocher de ceux d'oblitération de la veine cave inférieure signalés par M. Reynaud.

nes étaient comprimées par la tumeur goîtreuse : alors les veines jugulaires (interne et externe), celles de la tête, étaient distendues et il existait une tuméfaction marquée du cou, de la face qui était violacée, en même temps qu'il existait une gêne évidente dans la circulation intra-crânienne.

Cette compression des veines jugulaires (interne et externe) par un goître est la conséquence forcée du développement que le corps thyroïde cancéreux ou irrégulièrement hypertrophié prend latéralement. Dans ce cas particulier, il y a stase sanguine et forcée dans les branches des veines jugulaires internes et par suite dans les veines nasales (1).

Les veines de l'orbite doivent fréquemment alors devenir le siége d'une stase d'où résulte *nécessairement* la tuméfaction œdémateuse du tissu cellulaire intra-orbitaire et peut-être de l'œil lui-même ; de là ce symptôme inattendu propre à certains goîtres dans lesquels le globe oculaire écarte les paupières en sortant de la cavité qui les loge, ce qui l'a fait désigner sous le nom absurde de *goître exophthalmique*. Ce terme composé de deux mots, l'un trivial, l'autre formé de deux particules grecques, serait tout au plus pardonnable dans la bouche de médecins illettrés, mais il ne le serait pas dans le langage d'un professeur de rhétorique devenu médecin.

4° Quand le corps thyroïde extrêmement prolongé par en bas, comme le plessimétrisme a permis de le constater, vient à comprimer les gros vaisseaux qui partent du cœur ou qui s'y rendent (aorte, phlébartère, artère pulmonaire), soit que cela ait lieu immédiatement, soit qu'il existe une compression directe et démesurément gênée, il y a des hémostases pneumoniques ou cardiaques ; les oreillettes et les ventricules du cœur se dilatent et donnent comme mesure dans leur totalité de 13 à 14 et même 15 centimètres, tandis que chez

(1) Ces veines, quand elles sont comprimées par des lunettes dites pince-nez et qu'elles sont trop serrées, donnent lieu à l'œdème des paupières, comme il résulte d'une observation que j'ai publiée, dans laquelle l'hydropisie blépharique paraissait ou cessait de se manifester, suivant que les lunettes étaient ou non appliquées.

un homme adulte et bien portant on n'y trouve transversalement que de 11 à 12 centimètres.

L'oreillette droite acquiert surtout dans un tel cas une dimension double ou triple de l'état ordinaire, et diminue à peine par les soupirs profonds et accélérés. La face prend souvent dans ces circonstances un développement considérable; toute une série de symptômes : dyspnée, anxiété, sentiment de suffocation, palpitations, pouls irrégulier ou intermittent, coloration brune des capillaires et bien d'autres phénomènes encore qu'il est inutile d'énumérer, se déclarent; ces phénomènes sont les conséquences des états anatomiques qui viennent d'être signalés; ils constituent les symptômes que Morgagni, Sénac et Corvisart ont assignés aux maladies du cœur, et cela bien qu'ils aient lieu toutes les fois qu'il existe dans les organes centraux de la circulation et de la respiration des rétrécissements ou sténosies, des obstructions ou emphraxies qui gênent le cours du sang.

5° Le corps thyroïde augmenté de volume dans sa totalité ou dans une de ses parties, peut presser, soit sur l'œsophage et gêner la déglutition, soit sur le larynx et déterminer de la toux et des troubles dans la phonation.

6° Les nerfs laryngés inférieurs se trouvent dans le voisinage de l'organe thyroïdien, et il doit arriver que ces nerfs comprimés donnent lieu à des phénomènes du même genre et à une toux quinteuse ou férine.

7° La huitième paire de nerfs elle-même, lésée d'une façon semblable, n'agit plus sur l'estomac et sur le cœur avec la régularité accoutumée, et de là, des troubles variés dans la digestion, de là, des palpitations, etc.

8° Le grand nerf sympathique dont M. Claude Bernard a si bien étudié les influences pathologiques, venant aussi à être affecté, est probablement pour quelque chose dans les accidents dont il vient d'être fait mention.

9° Bientôt par suite de toutes ces souffrances l'hématose se fait mal ou incomplétement. La nutrition languit et l'amaigrissement survient, et consécutivement à l'altération ou à la

déperdition des liquides, les règles coulent mal ou ne coulent pas.

10° Les souffrances habituelles, la gêne dans l'accomplissement des grandes fonctions, parfois des congestions cérébrales, résultat de la gêne de la circulation vers la tête, rendent irritable, violent, causent une excitation mentale habituelle et prédisposent à la colère.

11° Ces phénomènes nombreux et si variés, dans lesquels le système nerveux est puissamment modifié, doivent nécessairement se manifester avec une sorte de périodicité, analogue d'ailleurs à celle qu'on observe dans la plupart des lésions organiques et notamment dans celles qui affectent des parties très vasculaires et surtout érectiles, telles que paraît être le corps thyroïde.

Les considérations qui précèdent et qui sont à la fois anatomiques, physiologiques et cliniques, conduisent tout d'abord à comprendre ce que peut être l'ensemble de symptômes désignés sous le nom de *goître exophthalmique*. Cet ensemble, cette unité morbide consiste, d'après les auteurs, dans la coexistence d'une augmentation de volume survenue dans le corps thyroïde accompagnée de saillies des yeux au dehors, double phénomène auquel on a joint nosologiquement : des douleurs cardiaques, des modifications dans la menstruation, des digestions difficiles, une toux particulière, des troubles variés dans l'action cérébrale ; en un mot, des accidents si nombreux qu'il faudrait rapporter au goître exophthalmique tous les symptômes possibles des maladies.

Que si l'on vient à lire les récits tronqués que Graves a faits d'après plusieurs praticiens, de quelques symptômes de ce genre ; que si on lit l'observation de M. Charcot et le fait publié par M. Aran, ou encore cet autre cas détaillé de M. Hiffelsheim, et surtout si l'on parcourt le long travail lu dans la dernière séance de l'Académie, on trouve que, malgré les assertions du rapporteur, il ne s'agit pas ici d'une *triade symptomatique*, puisque indépendamment des phénomènes qui ont lieu du côté de l'œil, du corps thyroïde et du cœur, il y en a qui se passent vers l'estomac (réunion qui, dans le langage

hellénique de M. Trousseau) constituerait une tétrade; vers le cerveau (ce qui mériterait le nom de pentade), vers les nerfs, d'où résulterait une hexiade, etc., etc., sans compter la polyade formée par une infinité d'états organiques coïncidant entre eux et qui sont dans ce cas tellement peu fixes, soit dans leur existence, soit dans leur marche, que le rapporteur du mémoire de M. Hiffelsheim, dit avoir vu seul ou avec M. Cazalis, deux cas de *goître exophthalmique* où le goître n'existait pas, et dans lesquels il dit que la *maladie* avait été *fruste* et accompagnée de troubles du côté du cœur ou de l'estomac.

Il faut certainement avoir eu une passion bien prononcée et bien malheureuse pour l'ontologie, alors que l'on a fait du *goître exophthalmique* une unité morbide. Le goître proprement dit est si peu une chose, un être spécial, qu'il n'est pas un médecin qui ne sache que c'est une augmentation de volume du corps thyroïde, lésion anatomique s'il en fût, due à une cause encore mal connue ; lésion dans laquelle on a compris des états morbides on ne peut plus variés, tels que des cancers, des tubercules, des anévrysmes, etc., de ce même corps thyroïde.

Est-il franchement permis de faire une maladie spéciale de quelques-uns de ces cas dans lesquels il arrivera que l'œil sera porté en dehors, et cela par suite de la compression résultant d'une tuméfaction latérale survenue dans un goître? Est-ce le symptôme *exophthalmique* en plus qui doit faire trouver à ce goître un parrain assez ami du grec et du latin pour lui donner le petit nom d'exophthalmique? Mais alors quand il y aura un développement du corps thyroïde qui comprimera la veine cave inférieure, l'aorte, l'œsophage, le larynx, etc., il faudra aussi en collectionnant les symptômes propres à chacun de ces états, en faire des goîtres phlébiques supérieurs, aortiques, œsophagiens, laryngiens, etc., il ne manquera plus pour compléter ce ridicule tableau nosologique, de décrire des maladies dénommées goîtres cérébraux, cardiaque, stomacal, névro-laryngien, octo-névrique, et ces dénominations ne seront pas plus déplacées que celles de goître exophthalmique, car il peut

y avoir des formes variées du corps thyroïde hypertrophié, consécutivement auxquelles le cerveau, le cœur, l'estomac, les nerfs laryngés, ceux de la huitième paire, le grand sympathique, etc., seront comprimés ou modifiés et donneront lieu en conséquence à des symptômes particuliers à ces divers organes.

Une telle pathologie ne serait rien moins qu'une absurdité insoutenable, aussi l'admission d'une individualité morbide dite goître exophthalmique est tout à fait contraire à la philosophie médicale et je dirai même au bon sens *le plus vulgaire*.

C'est sans doute, parce que l'on a senti qu'il était plus que singulier de désigner par le mot : goître, *des cas de l'unité morbide supposée dans lesquels il n'y avait point de goître, et d'appeler exophthalmique d'autres faits dans lesquels l'œil ne faisait point de saillie;* c'est encore peut-être parce que l'on a senti que l'expression : goître exophthalmique, semblait donner à entendre qu'un goître avait l'œil porté en dehors; c'est peut-être encore par une horreur native contre les nomenclatures scientifiques et surtout contre celle que j'ai proposée, que l'on a voulu substituer comme épithète les noms de Basedow et même de Graves à l'adjectif exophthalmique. Mais qui ne connaît les immenses inconvénients attachés à se servir du nom d'un auteur comme épithète d'un mal? Ne voit-on pas que pour désigner ainsi ce mal, il faudrait qu'il fût bien tel que le médecin qui en a parlé a cru le voir? Qui ne sait cependant que le plus souvent ce mal qu'il croyait unique est un composé d'un grand nombre d'affections? Ne voit-on pas que le mal de Pott se rapporte tantôt à des rachisélies, tantôt à des phymies ou à des abcès de la colonne vertébrale, etc. Ignore-t-on que la maladie dite de Bright n'est plus qu'une albuminurrhée avec ou sans ces lésions profondes des reins si bien décrites par notre collègue M. Rayer? M. Bouillaud n'aurait pas consenti sans doute à ce qu'on appelât l'endocardite le mal de M. Bouillaud, ne fût-ce que pour éviter que d'après la signification française de ces mots, on ne vînt à penser que M. Bouillaud fût atteint lui-même d'endocardite?

Quand on a donné au son tympanique exagéré du poumon, ailleurs comprimé, le nom de Scoda, quand on a admis un son scodique, on s'est bien donné garde de prendre de préférence le nom du médecin français qui en avait parlé le premier, et dont M. Scoda avait suivi les leçons de plessimétrisme ; car dans notre vieille Gaule, on est assez peu partisan des découvertes des nationaux, mais on aime infiniment à faire parade des noms d'étrangers plus difficiles à prononcer que ceux de la nomenclature organo-pathologique.

Je ne nie pas que M. Trousseau ne doive avoir de la reconnaissance pour Graves; la reconnaissance est une vertu si rare, surtout dans le temps où nous vivons! Il y a une similitude si grande entre la clinique du professeur de Dublin et celle qui récemment a paru, qu'en vérité on ne s'étonne pas que Graves, qui a l'avantage de ne plus exister, et qui racontait en général des commérages plutôt qu'il ne publiait des observations, soit proclamé le premier clinicien de l'Europe, et que l'on cherche à décorer de son nom une maladie qu'il dit lui-même avoir été observée avant lui par d'autres médecins? Mais, encore une fois, ce n'est pas par le nom d'un homme qu'il convient de désigner une individualité morbide, si elle existait, et cela est encore bien moins convenable quand cette unité morbide n'a pour fondement que l'imagination de certains nosologistes.

Une fois que l'on a admis l'existence de l'unité pathologique supposée goître exophthalmique, on a voulu l'expliquer, et au lieu de prendre l'organisme pour base des explications, et d'étudier les influences mutuelles et réciproques du corps thyroïde hypertrophié et des autres organes, on a eu recours à des hypothèses telles que les suivantes :

1° C'est, dit-on, une maladie du cœur qui occasionne l'exophthalmie, le goître et les autres collections de phénomènes observés dans de tels cas (Stokes, Aran, cités par M. Trousseau), comme si l'on voyait en général survenir des goîtres dans les cardiopathies, et comme s'il n'était pas évident et reconnu par les auteurs eux-mêmes que la maladie du corps thyroïde préexistait aux phénomènes du côté du

cœur. Permettez-moi de faire observer à cette occasion que M. Trousseau parle de la percussion du cœur, auquel il donne, dans l'état normal, de 9 à 10 centimètres d'un côté à l'autre. Je suis heureux de voir ce remarquable orateur s'occuper de percussion, et chercher à mesurer les organes. Je regrette que le marteau dont il se sert le prive de la sensation qu'éprouve le doigt qui percute; car, sans cela, il trouverait comme état normal, 10 à 12 centimètres de dimension transversale au cœur, fait élémentaire et sans la connaissance duquel il est impossible de juger sainement des états sains et morbides que peut présenter le principal organe de la circulation. Je suis peiné encore de voir qu'il applique le mot de matité absolue, dont je me sers depuis longtemps, d'une façon tout à fait différente de celle que j'ai admise et qui est généralement adoptée, attendu qu'il en peut résulter de nombreuses erreurs de langage et de faits; mais enfin M. Trousseau est évidemment en progrès comme diagnostic organique, et je lui en adresse mes félicitations bien sincères. Les maladies du cœur dans le goître coïncidant avec la saillie de l'œil sont si peu un symptôme de l'unité morbide supposée que MM. Bouillaud et Cazalis n'ont pu en découvrir chez les malades qui présentaient les phénomènes qui font le sujet de ce travail.

2° Dire qu'il s'agit ici d'un état anémique, d'une cachexie spéciale, d'une diathèse (fût-elle, comme dit M. Trousseau, *à modalité nerveuse*), c'est en vérité se payer de grands mots, torturer les faits, et se fonder pour le faire sur des analogies tout à fait forcées; c'est employer les termes si vagues de diathèse et de cachexie dans des acceptions encore plus incomprises qu'on ne le fait dans tant d'autres cas.

3° On est allé jusqu'à dire que le goître exophthalmique était une névrose de la famille de l'hystérie, de l'épilepsie, etc. Stokes, dit-on, avait déjà donné à entendre que le goître exophthalmique pouvait être une névrose cardiaque, et M. Aran avait adopté cette opinion, qu'a professée le rapporteur de l'observation de M. Hiffelsheim.

On se fonde, dans cette étrange manière de voir, sur ce

que *la triade* symptomatique dont on parle, est précédée et accompagnée de phénomènes nerveux caractérisés par des troubles intellectuels, gastriques et menstruels.

Si de tels accompagnements constituent le caractère névrosique d'une affection, il n'y a guère de maladie chez les femmes qui ne soit une névrose. Chose incroyable, on cite comme des phénomènes nerveux que présentent l'estomac et l'intestin : les diarrhées blanchâtres, bilieuses, cholériformes, la constipation, et l'on met ces symptômes au nombre de ceux que cause une excitation du grand sympathique. On évoque alors le nom de M. Claude Bernard, et certes on ferait bien mieux d'imiter le talent expérimental de ce grand physiologiste, que de tirer des beaux faits qu'il a vus des inductions aussi forcées ; bien entendu que les troubles fonctionnels qui se prononcent dans ces cas vers le cœur, sont aussi rapportés à un état nerveux, etc., etc.

Jusqu'à ces derniers temps on avait cru que les névroses étaient des affections névriques dans lesquelles on ne trouve pas de circonstances organiques appréciables qui puissent les expliquer.

Or, voici maintenant que l'on met de côté les faits matériels évidents, que l'on rejette les explications logiques qui en dérivent, et que, se jetant dans des théories gratuites, on rapporte à l'excitation nerveuse, à des modalités névriques, la manifestation de toutes les lésions organiques. Cette fâcheuse tendance est déplorable, elle conduirait inévitablement à détruire toute science positive et à nous faire reculer au temps malheureux où l'hypothèse régnait en arbitre suprême sur la médecine; non, à coup sûr, ce qu'on appelle le goître exophthalmique n'est pas une névrose. Elle ne reconnaît pas pour cause une névrose; mais elle est bel et bien, n'en déplaise à M. Trousseau, une lésion organique donnant lieu à une série de lésions organiques et fonctionnelles.

4° Comme il était impossible de ne pas voir qu'il y avait ici des phénomènes matériels que l'on ne pourrait nier, l'imagination de M. Aran, le traducteur du livre (escorté de mes notes) que M. Skoda a écrit, M. Aran, dis-je, a admis l'exis-

tence probable de je ne sais quel muscle orbitaire qui, en se comprimant, déterminerait la saillie des yeux; malheureusement quand on a voulu disséquer ce muscle il a été impossible de le trouver. Ce n'est pas ces nouveaux détails que désire votre rapporteur qu'il faut ici demander, mais il y a de quoi désespérer de la science, quand on voit des hommes de labeur mettre de côté l'observation pour faire des explications fantasmagoriques.

5° Frappé de l'inanité de toutes ces théories, le rapporteur termine la pathogénie du goître exophthalmique en renversant à peu près, comme cela lui arrive souvent, tout ce qu'il avait dit précédemment et il s'exprime ainsi : « En s'appuyant sur les données fournies par Henry Müller, j'accorde une grande part dans la production de l'exophthalmie à la congestion du globe oculaire, qui donne une explication satisfaisante à la saillie paroxystique et persistante des yeux. »

Et sans doute, M. Trousseau, vous êtes ici dans le vrai, vous adoptez en très grande partie la théorie de Taylor dont vous faisiez un moment auparavant si bon marché, seulement vous niez que le corps thyroïde hypertrophié soit la cause d'une congestion hémostasique de l'œil, et suivant vous, qui aimez l'hypothèse, vous voulez qu'une congestion se fasse sous l'influence d'une excitation ou d'une irritation supposée du grand sympathique.

Mais ne voyez-vous pas, comme je l'ai démontré par les observations et les considérations précédentes, que non-seulement dans certains goîtres les yeux sont saillants et rouges, mais que toutes les veines et les capillaires de la face, du cou et de la partie supérieure du thorax sont tuméfiés ou d'un rouge violacé, et que la cause matérielle des symptômes observés est un goître volumineux ? L'explication toute naturelle des accidents, fondée sur l'anatomie, la physiologie, la clinique et le bon sens, ne ressort-elle pas nettement des considérations préliminaires que j'ai exposées ? Consacrez votre beau talent de parole à défendre les bonnes causes, et ne vous jetez pas sans cesse dans des explications hypothétiques que la science regarde comme des légèretés.

S'il ne s'agissait que des théories qui, comme les vôtres, sont entourées de la forme du bien dire (et ce n'est pas des mots fruste, triade, maladie de Graves, dont je veux faire ici l'éloge), elles feraient passer à ceux qui ont eu le plaisir de vous entendre des moments agréables ; mais on n'est pas ici réuni pour écouter un discours amusant, il s'agit dans cette enceinte d'établir des considérations qui conduisent à une thérapeutique utile, et celle que vous exposez en terminant votre travail est en vérité, sous ce rapport, fort peu édifiante.

Le fer et les toniques amers, dites-vous, ne réussissent pas, elles exaspèrent le mal et accélèrent les battements du cœur. On a recommandé l'iode, mais on a bientôt reconnu, ajoutez-vous, qu'il augmentait les accidents, et M. Hiffelsheim sur une malade a vu que sous la forme d'iodure de potassium à la dose de 5 et même 2 centigrammes par jour, il aggravait les symptômes, chose qui me paraît bien surprenante à moi qui, à de faibles phthisiques, le donne ordinairement avec avantage dans les proportions de 3 grammes dans les vingt-quatre heures. En revanche, M. Trousseau croit la digitale indiquée pour calmer le cœur, effet, dit-il, qu'il importe surtout d'obtenir. La seconde indication est, suivant ce médecin, de rétablir la menstruation, seulement il aurait fallu dire comment. Puis il est d'avis d'appliquer, comme M. Aran, de la glace sur le cœur et la région thyroïdienne, non pas d'une manière intermittente, mais bien d'une façon continue. En définitive, M. Trousseau, pas plus que M. Hiffelsheim, ne parlent de cas de guérison obtenus par leurs méthodes de traitement.

L'observation suivante recueillie dans la salle Sainte-Anne prouve que l'emploi de l'iode donné à des doses suffisantes, porté à l'extérieur sur la glande thyroïde et inspiré avec prudence, peut amener la guérison de malades atteints de goître et d'exophthalmie ; à cette observation est jointe la figure de la malade, dessinée par un de mes meilleurs élèves (1).

(1) Cette observation, déposée sur le bureau, sera plus tard publiée avec plus de détails.

CONCLUSIONS.

Les conclusions à tirer des considérations établies dans le travail que j'ai l'honneur de lire devant l'Académie sont les suivantes :

Il n'existe pas une unité morbide, dite diathèse, cachexie, névrose, constituée par une triade ni même une tétrade ou une pentade, une polyade de symptômes, et qui mérite le nom de goître exophthalmique.

Cette expression en partie populaire, en partie grecque, est tout aussi mauvaise que celle qui emprunterait à un auteur le nom qui consacrerait l'existence d'une individualité morbide purement hypothétique.

Le corps thyroïde volumineux modifie les organes qui l'avoisinent de façon à altérer leurs fonctions, et la compression des grosses veines par la tumeur qu'il forme, gêne le cours du sang, dans la face, le cerveau et l'orbite, et cause ainsi des hémostasies ou congestions stasiques; celles-ci sont dans certains cas suivies d'accidents du côté du cœur, de modifications dans le sang, de trouble dans les organes respiratoires et par suite de phénomènes pathologiques vers les appareils digestif et génitaux de la femme.

Les points divers où la tumeur thyroïdienne fait saillie, décident principalement de la nature des phénomènes stasémiques observés.

Puisque l'iode réussit dans le goître ordinaire, alors qu'il n'y a pas de dégénérescence organique, on est conduit rationnellement à l'administrer dans le goître qui est accompagné de la saillie de l'œil. Pour que l'iode réussisse, il faut l'administrer à doses suffisantes mais avec précaution : 1° par inspiration, 2° par frictions, 3° sous la forme d'iodure de potassium.

Cette médication qui m'avait réussi dans plusieurs cas de goître simple, m'a fait obtenir un remarquable succès dans un goître dit exophthalmique.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Mémoires de médecine et de chirurgie pratiques, par M. le docteur Prosper Hullin, correspondant de l'Académie.

De l'éducation des enfants. Conseils aux parents pour l'hygiène à suivre, par M. le docteur Emile Le Roy.

De l'eau, du vin et du pain au point de vue de la santé publique, par M. Boudard, pharmacien.

De la cure de petit-lait dans le traitement des maladies chroniques, par M. le docteur Kuhn fils.

Toxicologia judicial e legislativa, par Jose Ferreira de Macèdo Pinto.

Elementos de physiologia humana, par Antonio Augusto da Costa Simões, 1re partie : Physiologie générale.

Journal de pharmacie et de chimie. Juillet.

Revue médicale française et étrangère, 15 juillet.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 20.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 14.

La médecine contemporaine, n. 16.

Répertoire de pharmacie. Juillet, t. XIX, n. 1.

La France médicale, n. 29.

L'Abeille médicale, n. 28.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 7.

Gazette médicale d'Orient, n. 3.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 29.

Gazette médicale de Paris, n. 29.

Le Courrier médical de Paris, n. 29.

L'Union médicale, n. 84 à 86.

Gazette des hôpitaux, n. 83 à 85.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 2.

SÉANCE DU 29 JUILLET 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'Etat soumet à l'appréciation de l'Académie une lettre dans laquelle M. le docteur Obermuller indique un mode de traitement de la fièvre jaune. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Un rapport de M. le docteur Bolut sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans la commune de Damparis (Jura). — Deux exemplaires de l'état récapitulatif des épidémies qui ont régné dans le département de la Somme en 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Le compte rendu (imprimé) des travaux des vaccinateurs de la Seine-Inférieure pendant les années 1859, 1860 et 1861. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. MM. les docteurs Charcot et Vulpian adressent à l'Académie, pour le concours au prix Barbier, un travail imprimé sur l'emploi du nitrate d'argent dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive. Ce mémoire est inscrit sous le n° 11 du concours.

II. Observations sur la revaccination faite à la division des équipages de la flotte du port de Brest, pendant l'année 1861. (Renvoi à la Commission de vaccine.)

III. M. le docteur GÉLINEAU, de Ruelle-sur-Tourre (Charente), soumet à l'Académie un mémoire intitulé : *L'angine de poitrine peut-elle se montrer à l'état épidémique?* (Rapporteur M. Beau.)

IV. Etude sur l'intoxication saturnine due au plombage des meules de moulins à farine, par MM. les docteurs MAUNOURY et SALMON. (Commissaires MM. Rayer, Robin et Vernois.)

V. M. le docteur LAMARRE-PICQUOT adresse à l'Académie de nouveaux documents relatifs à son mémoire inscrit sous le n° du concours au prix Barbier. (Renvoi à la commission.)

VI. M. le docteur SALMON, candidat à la section d'accouchements, informe de nouveau l'Académie qu'il viendrait se fixer à Paris dans le cas où il serait nommé à cette place. (Renvoi à la section.)

DISCUSSION.

Sur le goître exophthalmique.

M. TROUSSEAU : Je viens répondre aux objections que mon rapport a soulevées dans cette enceinte et hors de cette enceinte.

Et d'abord on m'a reproché l'expression de *goître exophthalmique*. Je n'aime pas le néologisme ; j'ai trouvé dans la science les expressions de goître, de cachexie exophthalmique, de maladie de Basedow, je les ai prises, je m'en suis servi d'abord ; puis, trouvant qu'il n'y avait point de *cachexie* très souvent, ni de *goître* quelquefois dans cette maladie, j'ai répudié ces expressions ; je n'ai pas voulu conserver davantage le terme de *maladie de Basedow*, parce que mes recherches bibliographiques m'ont prouvé que la maladie avait été décrite par Graves avant de l'avoir été par Basedow. Voilà pour-

quoi j'ai préféré me servir, en définitive, de ces termes: *maladie de Graves.*

Ces sortes de dénominations sont excellentes, parce qu'elles ne signifient et ne préjugent rien. L'expression de goître exophthalmique est mauvaise ; elle est inexacte, parce qu'elle a une signification trop spéciale, trop caractéristique, qui, par malheur, préjuge la forme d'une maladie encore mal définie, mal déterminée, et qui peut exister sans goître.

Le nom de maladie de Graves a ce grand avantage qu'il s'applique exclusivement à un ensemble de symptômes. On sait ce que cela veut dire.

Il y en pathologie les *émietteurs:* ce sont les gens qui s'en vont grattant çà et là pour trouver des lésions ; ils les énoncent sous des noms plus ou moins bizarres, et ils se tiennent pour satisfaits. Il est d'autres pathologistes qui aiment à grouper, à rassembler les lésions ou les symptômes, et, sous une seule expression, former une entité, un tout synthétique auquel ils donnent un nom plus ou moins significatif.

Les émietteurs éparpillent les lésions sans chercher les points de contact, les liens de solidarité.

Les autres, les médecins collecteurs, au contraire, cherchent les rapports que les diverses lésions ou les différents symptômes peuvent présenter entre eux, et ils donnent à cet ensemble un nom très bref et très compréhensif, et surtout très compréhensible, qui permet à l'esprit de saisir tout d'un coup l'idée d'une maladie, d'une entité morbide. Exemple: la variole, dans l'ordre des maladies aiguës ; la vérole, dans l'ordre des maladies chroniques.

Avec ces principes nous arrivons aux idées d'ensemble, aux idées de synthèse, et, quand j'aurai dit *maladie* de Graves, on devra me comprendre.

Pour ceux cependant qui ne connaissent pas cette maladie, indiquons pourquoi je me suis cru en droit d'en faire une entité morbide.

Tous les auteurs qui ont décrit cette affection ont admis la triade pathologique : engorgement du corps thyroïde, exophthalmie et lésion du cœur. Puis il s'est trouvé des cas dans

lesquels il n'y avait pas de goître, d'autres où il n'y avait pas d'exophthalmie, d'autres enfin où l'on ne trouvait pas de lésion du cœur. Et pourtant la maladie existait, elle existait à l'état *fruste*, je le répète, malgré les plaisanteries que cette expression a soulevées ici.

La maladie peut en effet se présenter à l'état *rudimentaire*, lorsque l'exophthalmie est à peine appréciable, lorsqu'il faut une grande attention pour reconnaître le bronchocèle ; mais la maladie sera dite *fruste* quand un des phénomènes principaux apparaîtra de la manière la plus évidente, les autres restant complétement effacés. C'est ainsi que le numismate, avec une médaille qui n'a plus que quelques lettres, ou une partie de masque d'un empereur, reconstitue tous les détails avec autant de facilité que si elle était entière. Ainsi Cuvier, avec la phalange ou le fémur d'un lézard antédiluvien, reconstituait l'animal tout entier avec autant de facilité que s'il avait pu le disséquer sur la table anatomique. L'os du reptile était en quelque sorte une médaille *fruste* que déchiffrait le paléontologiste.

De même le pathologiste reconstruit, reconstitue toute une maladie à la vue d'une lésion unique ou par la constatation d'un simple symptôme : ainsi un dermatologue habile reconnaît une vérole à l'inspection d'une éruption de la peau ; ainsi un médecin attentif reconnaît une scarlatine, mais une scarlatine fruste, chez un enfant affecté d'anasarque, de pleurésie double et de pissement de sang, qui a cohabité avec d'autres enfants scarlatineux.

Revenons au goître exophthalmique fruste. J'ai vu il y a quelque temps une dame chez laquelle j'ai diagnostiqué cette affection, bien qu'elle n'eût encore ni goître, ni exophthalmie ; mais elle avait des palpitations continuelles, un pouls qui battait 150 fois par minute, des bouffées de chaleur et de rougeur au visage, quelques troubles de la vision et une agitation nerveuse extraordinaire. Peu de temps après, le goître et l'exophthalmie faisaient leur apparition. Je ne m'étais pas trompé : cette dame avait bien une maladie de Graves, mais

elle était encore à l'état fruste quand je l'observai pour la première fois.

Maintenant y a-t-il réellement une lésion du cœur dans la maladie de Graves, comme le veut M. Aran? Y en a-t-il toujours? Je dis non! et je dis non, après l'avoir vainement cherchée chez quelques, malades après en avoir appelé à l'expérience de notre illustre président. M. Bouillaud, comme moi, ne trouvait pas de lésion du cœur. Fort d'une telle autorité, fort de mon expérience clinique, j'affirme que souvent la lésion du cœur manque dans la maladie de Graves.

Toutefois, je reconnais que cette lésion est fréquente, assez fréquente pour qu'on puisse affirmer que l'affection cardiaque prédispose au moins au goître exophthalmique. Ces opinions me sont communes avec Stokes et avec Vithusen.

MM. Larcher et Blot ont démontré que, pendant la grossesse, il se produit une hypertrophie cardiaque. Cela est incontestable, on l'a prouvé, non pas à l'aide de la percussion qui peut être plus ou moins complaisante, mais avec la balance qui ne trompe pas. Mais cette hypertrophie est transitoire, c'est une hypertrophie physiologique, qui guérit.

Eh bien! dans la maladie de Graves ne peut-il pas se faire, de même, des hypertrophies transitoires du cœur et du corps thyroïde, des congestions persistantes des vaisseaux de l'œil et de l'orbite? Cela existe, à coup sûr, cela est hors de contestation pour tout médecin qui a vu un malade atteint de goître exophthalmique.

Eh! messieurs, ce goître ne ressemble en aucune manière au goître ordinaire, au goître des montagnes.

Dans la maladie de Graves, les lésions sont solidaires les unes des autres, en vertu d'une action nerveuse localisée. Ne remarque-t-on pas souvent chez les femmes hystériques des battements formidables de l'aorte, sans aucun changement dans le pouls? Il se passe quelque chose d'analogue dans la maladie de Graves : la carotide et le cœur sont soulevés par des battements énormes; et pourtant le pouls radial est petit, misérable, quelquefois à peine sensible.

Il faut donc qu'il y ait là une influence locale, nerveuse,

incontestable, influence qu'expliquent fort bien, à mon avis, les beaux travaux de Claude Bernard sur les fonctions du nerf grand sympathique.

Chose surprenante encore ! quelques femmes deviennent goîtreuses sous l'influence de la grossesse ; et cependant la grossesse fait disparaître le goître exophthalmique, et le fait disparaître promptement et à peu près sûrement. Voilà donc qui prouve encore que le goître exophthalmique diffère des autres goîtres ; voilà qui prouve qu'il naît, qu'il se développe sous des influences nerveuses.

L'auscultation de la thyroïde hypertrophiée dans la maladie de Graves donne un bruit de souffle analogue à celui qu'on note dans les tumeurs anévrysmales dites *cirsoïdes ;* il est très différent de celui que l'on observe dans la chlorose.

Toutes ces raisons me paraissent suffisantes pour admettre que le goître exophthalmique constitue bien réellement une entité morbide.

Quant au traitement, il est bien prouvé par l'expérience de tous les praticiens qui ont observé cette maladie que l'administration de l'iode est nuisible et même promptement nuisible, que le fer n'est pas utile. L'expérience démontre aussi que la médication la plus puissante et la plus efficace consiste dans l'emploi de la digitale et de l'hydrothérapie, qui n'exercent aucune action sur le goître ordinaire.

M. Piorry : Dans le long et beau discours que vous venez d'entendre, il a été question des généralités de la science, mais assez peu de la maladie de Graves. Pourtant dans le peu qu'en a dit l'honorable docteur, il a avoué que ce n'était point un goître, que ce n'était pas une maladie du cœur, et que souvent il n'y avait point d'exophthalmie ; et l'orateur a conclu qu'il avait affaire à un x algébrique.

Faire de la médecine de cette façon, me paraît d'une telle difficulté que je renoncerais à l'exercer s'il me fallait rencontrer trop souvent sur mon chemin des maladies *frustes*. Je craindrais bien d'être frustré et de frustrer quelquefois mes malades.

Comment! messieurs, on proclame d'abord une triade symptomatique; puis on nie successivement chacun des symptômes de la fameuse triade : on arrive à l'x algébrique, à l'inconnu!

Il est impossible de suivre toutes les choses qui ont été dites par M. Trousseau (je ne rougis pas de prononcer son nom). Mais je ne puis m'empêcher de critiquer ce qui a été affirmé à propos de la médication iodée. M. Trousseau déclare que l'iode est nuisible, même aux plus faibles doses, dans le goître dit exophthalmique. Sur quoi fonde-t-il cette assertion? sur quelques observations douteuses, prises à droite et à gauche. Quant à moi, je n'ai jamais vu survenir d'accidents sérieux à la suite de l'administration de 2 à 3 grammes d'iodure de potassium par jour! J'affirme même, une fois encore, que j'ai vu guérir un goître exophthalmique par cette puissante médication.

Il y a encore quelque chose de capital dans le discours de M. Trousseau, c'est sa profession de foi sur l'unité morbide; c'est l'accusation d'émietteurs qu'il a jetée à la tête de ceux qui ne partagent pas ses idées.

Et où existe-t-il un médecin assez stupide pour étudier les maladies en émietteur? — Je connais des observateurs qui étudient les symptômes, qui étudient les lésions, et qui forment des groupes, des ensembles, non point avec des éléments disparates ou hétéroclites, mais avec des éléments véritablement connexes et similaires. Ceux-ci n'assemblent pas forcément, n'associent pas, bon gré mal gré, dans un seul tout, des phénomènes qui n'ont aucune parenté, aucun lien pathologique, ainsi que le font les médecins qui préconisent le goître exophthalmique et qui proclament des maladies frustes.

Y a-t-il une unité morbide semblable? Je ne le crois pas; et je pense que tous ceux qui m'entendent sont de mon opinion. Il faut plus de faits qu'on n'en a encore observé pour introduire une nouvelle maladie dans le cadre nosologique; il faut surtout des faits bien vus, bien constatés, et observés avec les yeux d'un clinicien pénétré de cette vérité que la vraie

médecine repose sur l'étude des relations précises des symptômes avec les lésions des organes.

—

RAPPORTS.

Rapport sur une nouvelle méthode de docimasie pulmonaire, par M. le docteur Bouchut. (*Commissaires:* MM. Adelon, Gavarret et Vernois, rapporteur.)

Messieurs, dans la séance du 4 mars 1862, M. le docteur Bouchut a lu devant l'Académie un mémoire intitulé: *Nouvelle méthode de docimasie pulmonaire*, et vous avez chargé une commission composée de MM. Adelon, Gavarret et du rapporteur soussigné, de vous en rendre compte.

Voici en peu de mots l'analyse de ce travail.

M. le docteur Bouchut se propose de faire connaître un *nouveau caractère* (page 2), à l'aide duquel *le médecin le plus inexpérimenté* (1) pourra résoudre le problème suivant : un nouveau-né a-t-il ou n'a-t-il pas respiré? Déterminer ce fait, *principalement* (p. 2) et *à première vue* (2), par l'étude des poumons, *tel est son but* (p. 2). Que veut-on en effet établir, dit-il, dans tous les essais de docimasie pulmonaire, *c'est la pénétration des cellules pulmonaires par de l'air*. Pour M. Bouchut, *tout* est là. Or, ajoute-t-il, (page 4) *le plus simple*, il semble, *serait d'y regarder : tout le monde oublie de le faire* (page 4). M. Bouchut se met donc à l'œuvre et s'applique à considérer le poumon, non plus avec l'œil simplement (et c'est là le progrès, la méthode), mais avec l'œil armé d'une loupe ou d'un microscope. Il relate quinze expériences faites sur des poumons d'enfants ou de jeunes animaux. Et il en déduit une description générale des poumons des nouveau-nés dont les conséquences se réduisent à ce fait, qu'à l'aide d'une loupe ou d'un microscope, l'inspection de la surface extérieure des poumons d'un nouveau-né permet de constater : 1° la présence de l'air dans les vésicules; 2° l'affaissement de ces vésicules

(1) *Réponse à M. Devergie*, lettre à l'Académie, séance du 18 mars.

(2) Id., *ibid.*

dans les cas de maladies des poumons; 3° l'imperméabilité congénitale de ces organes quand ils n'ont pas respiré (p. 20).

M. Bouchut donne à ce procédé d'examen le nom de *nouvelle méthode de docimasie pulmonaire*, ou *docimasie oculaire* ou *optique* (page 6), *pouvant* être employée concurremment avec les autres méthodes, mais dans sa pensée, étant apte à décider *seule* les questions de médecine légale relatives à la respiration du nouveau-né.

Tous les auteurs qui se sont occupés de médecine légale, tous les professeurs qui en ont fait l'objet de leurs leçons, ceux surtout qui tiennent à honneur d'être au courant de la sience, connaissent les travaux remarquables publiés sur ce qu'on est convenu d'appeler la *docimasie pulmonaire*. Ils savent à quelles descriptions minutieuses a donné lieu l'inspection de la surface externe des poumons des nouveau-nés. Parmi ces travaux, le plus original et le plus complet, sans contredit, est celui que notre collègue M. Devergie a inséré en 1831 dans les *Annales d'hygiène et de médecine légale* t. V, p. 406, et ayant pour titre : « De l'état normal des poumons chez les enfants » nouveau-nés qui n'ont pas respiré, et des changements que » la respiration apporte dans les *qualités physiques* de ces or- » ganes. » Dans les trois éditions de son *Traité de médecine légale*, cet auteur a insisté aussi longuement qu'on peut et qu'on doit le faire sur le point spécial de la *considération oculaire* des poumons des nouveau-nés, et ce qu'il a écrit en 1831 est demeuré encore aujourd'hui un modèle d'exactitude et de vérité. Les détails dans lesquels il entre sur l'influence de l'arrivée de l'*air* et du *sang* dans les poumons (pag. 334-336-338, 339), les conséquences auxquelles il est conduit de sa dernière édition (p. 399), ne laissent pour ainsi dire aucune place à de nouveaux travaux; en maint endroit il décrit et signale la présence et la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air; il indique ses signes, leur valeur; l'apparence des vésicules dilatées ou non ; les moyens de distinguer leur développement normal, de l'insufflation artificielle, de l'emphysème morbide ou cadavérique ; il décrit l'arrivée du sang dans les poumons, et ses conséquences physiques et anatomi-

ques. La question, en un mot, y est traitée de la manière la plus complète. Orfila (*Méd. lég.*, 3e édit., t. II, p. 99 et suiv.), déclare n'avoir rien de mieux à faire à ce sujet que de reproduire la description donnée par M. Devergie, et il en est à peu près ainsi dans les auteurs jusqu à Casper.

Ces quelques paroles rétrospectives vous expliqueront pourquoi le rapporteur n'a pas cru devoir, dans l'analyse du travail qui vous était présenté, s'étendre plus longuement qu'il ne l'a fait sur des descriptions déjà si bien dessinées et ayant un cours notoire dans la science. Quelques expériences répétées récemment par lui, à l'hôpital Necker, ont au reste confirmé les détails donnés par M. Devergie et les divers auteurs, et la plupart de ceux qu'a reproduits M. le docteur Bouchut.

L'assertion qui sert de base au travail de cet auteur, quand il dit, à propos de l'inspection des poumons des nouveau-nés, *le plus simple, il semble, serait d'y regarder, et tout le monde oublie de le faire*, devait donc soulever de vives réclamations et faire naître la surprise dans les esprits. C'est en effet ce qui a eu lieu. Notre collègue M. Devergie vous a rappelé le 11 mars ce que je vous ai exposé plus haut, et sa déclaration n'a été que l'expression très adoucie de la vérité. Avant M. Bouchut, vous a-t-il dit, j'ai décrit exactement les mêmes faits, mais avec beaucoup plus de développement et sans leur donner la *valeur absolue* que ce médecin a cru devoir attribuer à la présence de l'air dans les vésicules pulmonaires. La réponse que M. le docteur Bouchut a faite à ces justes observations (séance du 18 mars), n'en a détruit aucune et l'a malheureusement entraîné à méconnaître une fois de plus la nature et la portée du mémoire de M. Devergie, en lui attribuant des opinions diamétralement opposées à celles qu'il a publiées et qu'il professe.

La science, cependant, n'aurait eu qu'à se louer de plus récentes recherches sur la docimasie pulmonaire, si le travail de M. Bouchut, même limité à un seul point, reprenant et discutant les idées reçues, y avait ajouté des aperçus nouveaux et dignes d'intérêt. En est-il ainsi ? La commission, messieurs, doit vous le dire, et elle l'exprime avec regret. Les

descriptions données par M. le docteur Bouchut sont presque toutes inférieures à celles qui existaient avant elles, elles sont surtout incomplètes. Elles confirment, il est vrai, un certain nombre de faits déjà connus, et je les ai vérifiés avec M. Bouchut ; mais elles ne signalent rien de nouveau, et surtout rien de particulièrement utile à la médecine légale. Ce travail même pris *à la lettre*, pourrait conduire à l'erreur des médecins peu familiarisés avec cette sorte d'étude, en les engageant à conclure d'après un examen superficiel et d'après la seule constatation de la présence de l'air dans quelques vésicules, qu'un enfant nouveau-né a ou n'a pas respiré. Le seul détail par lequel ce mémoire diffère des précédentes descriptions est celui-ci : au lieu de signaler simplement la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air, ainsi que le font les auteurs, M. le docteur Bouchut donne à ces vésicules un diamètre en rapport avec le grossissement de la loupe dont il s'est servi : et s'exagérant sans doute l'influence de la constatation de ce diamètre, il semble oublier et ne pas s'apercevoir que ce détail n'a qu'un intérêt très minime dans la question, parce qu'il peut varier selon chaque observateur et surtout selon l'amplification de l'instrument qu'on aura employé.

Constater la présence de l'air dans les vésicules pulmonaires, la présence du sang dans les poumons ; bien signaler les caractères qui appartiennent à cet état anatomique, établir nettement ce qui le différencie de toute autre apparence qui pourrait le simuler, tel est le fait capital que l'inspection extérieure du poumon d'un nouveau-né doit chercher à démontrer. Dans la grande majorité des cas, l'œil et le doigt suffisent à ce diagnostic. Mais si l'usage d'une loupe peut aider le médecin dont la vue est affaiblie ou incertaine, on ne saurait pour cette application, inventer ou proposer le nom pompeux de *méthode optique* ou *oculaire*, dont se seraient ainsi, depuis longtemps, servis, sans le savoir, tous ceux qui portent des lunettes. Aussi bien, en effet, serait-on en droit d'appeler, par exemple, *méthode solaire*, le procédé qui consisterait à examiner sous un vif rayon de soleil, un objet mal

éclairé par la lumière ordinaire. Il est presque inutile ici, de parler du microscope ; car, à part les difficultés de son usage qui demande une espèce d'éducation, M. le docteur Bouchut reconnaît que l'*exiguïté du champ d'observation* doit réduire son emploi aux cas incertains (p. 7). Et d'ailleurs il ne s'en est pas une seule fois servi lui-même dans le cours des quinze expériences qu'il a relatées. Ce qui ne l'a pas empêché de fixer à 5 ou 6 millimètres le diamètre des vésicules pulmonaires observées avec cet instrument (p. 6). Il n'indique nulle part le grossissement auquel il a eu recours : on lit seulement dans une note de la page 20 : « sous le microscope avec un *grossissement suffisant*, l'étude d'une parcelle de poumon ayant respiré permet de constater des *bulles d'air emprisonnées dans le tissu* ». Ce n'est évidemment pas là pour le médecin ou pour le juge une description capable de convaincre que l'enfant a respiré !

Le rapporteur de la commission croirait abuser des moments de l'Académie, en cherchant à prouver devant elle par de plus longs arguments, que le mémoire de M. le docteur Bouchut n'a pas convenablement tenu compte des travaux publiés avant le sien sur le même sujet dans les annales de la science. La simple exposition et surtout la comparaison des textes lui rendraient trop facile une critique dont il voudrait adoucir la rigueur. Et d'ailleurs, il regretterait de se montrer trop sévère à l'égard d'un médecin laborieux dont l'Académie a souvent et justement encouragé les travaux.

Gardons, messieurs, de ce mémoire, le *seul conseil* qui, dans certaines circonstances, pourra peut-être être utile, celui de s'aider d'une *loupe* et du *microscope* dans l'examen des poumons d'un nouveau-né, alors qu'il s'agira de décider s'il a ou s'il n'a pas respiré. Mais sous le patronage de l'Académie ne laissons pas appeler cela une *méthode nouvelle* de docimasie pulmonaire, pas même un *procédé*, dans l'acception distinguée du terme que lui donne M. le docteur Bouchut, au début de sa réponse à M. Devergie. Et surtout, d'après les seules notions fournies par la loupe, recommandons dans une question aussi complexe de ne pas conclure en justice,

sans avoir interrogé avec soin, concurremment et comme de droit, les méthodes diverses de docimasie pulmonaire.

Sous le bénéfice de ces observations, votre commission a l'honneur de vous proposer de déposer dans vos archives le mémoire de M. le docteur Bouchut et d'adresser une lettre de remercîments à l'auteur.

—

PRÉSENTATION.

Ovariotomie.

M. Nélaton met sous les yeux de l'Académie les pièces provenant de la femme sur laquelle il a fait l'ovariotomie il y a cinq semaines (voy. page 943). Cette malheureuse femme a succombé au bout de trois semaines au tétanos, alors que la cicatrisation de la plaie était achevée.

L'autopsie n'a pas révélé la moindre lésion dans les organes pelviens. La corne gauche de l'utérus adhère à la cicatrice par un pédicule étroit, le pédicule de la tumeur enlevée. Il ne reste aucune trace des ligatures qui ont été appliquées sur l'épiploon. Nulle part une goutte de pus, une fausse membrane, aucune trace d'épanchement.

M. Nelaton entretiendra prochainement l'Académie des principes qui doivent présider à l'opération de l'ovariotomie.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Histoire naturelle générale des règnes organiques, par M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, t. III.

Recueil des publications de la Société havraise d'études diverses de la 27e et de la 28e année, 1860-61.

Des causes de la mort à la suite des brûlures superficielles; des moyens de l'éviter, par M. le docteur Baraduc.

Institution des sourds-muets et des enfants arriérés de Nancy. 34e année : distribution des prix faite à Metz le 29 août 1861, par M. Piroux, directeur.

Mémoires sur les causes des épidémies, par M. le docteur Balme du Garay.

Nouvelle loi morale et religieuse de l'humanité. Analyse des sentiments moraux, par M. le docteur Félix Voisin.

Clinique obstétricale, ou recueil d'observations et statistique, de M. le docteur A. Mattei, t. I et II.

Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Band XX.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Octobre, novembre et décembre 1861.

Register zu Band 31 bis 42 der Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, etc., IV.

Journal de médecine de Bordeaux. Juillet.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. 1862, 2e série, t. V, n. 5.

La France médicale, n. 30.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 30.

L'Abeille médicale, n. 30.

Gazette médicale de Strasbourg, n. 7, 25 juillet.

Le Courrier médical, n. 30.

La Gazette médicale de Paris, n. 30.

L'Union médicale, n. 87 à 89.

Gazette des hôpitaux, n. 86 à 88.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 3.

SÉANCE DU 5 AOUT 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Lot, de la Haute-Marne et des Hautes-Pyrénées pendant l'année 1861. — Un mémoire imprimé sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Besançon en 1861-62. (*Commission des épidémies.*)

II. La recette d'un chocolat au quinquina. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un prétendu baume dépuratif. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Un rapport de M. le docteur CHEVAUCE sur la constitution médicale de l'arrondissement de Wassy (Haute-Marne) pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. De l'absorption par le tégument externe chez l'homme dans le bain, par M. le docteur O. REVEIL.

II. Rapport sur une épidémie d'affections varioleuses qui a régné dans la commune de Milly, par M. le docteur CARASSUS. (*Commission des épidémies.*)

III. Grossesse prolongée; accouchement provoqué; succès, par M. le docteur Kœberlé. (*Commissaires :* MM. Depaul et Jacquemier.)

IV. Amputation de la jambe; complications syphilitiques; action remarquable des préparations mercurielles, par M. le docteur Baldou. (*Commissaires :* MM. Ricord et Gosselin.)

V. Observation de laryngite ulcéreuse, par M. le docteur Moura-Bourouillou. (*Commissaires :* MM. Barth et Bouvier.)

VI. M. Charrière met sous les yeux de l'Académie une canule double qu'il a fabriquée sur les indications de M. Fano pour préserver l'œil du contact par reflux des médicaments portés dans le sac lacrymal.

VII. Note sur un nouveau moyen d'empêcher les sondes ou les bougies de pénétrer jusque dans la vessie et de disparaître dans l'urèthre, par M. Alfred Gouillon. (Renvoi à l'examen de MM. Civiale, Huguier et Ségalas.)

VIII. M. Poumarède offre en hommage à l'Académie un travail imprimé à Mexico, ayant pour titre : *Nouveau moyen de prévenir les inondations de la ville et de la vallée de Mexico.* (Renvoi à MM. Larrey, Wurtz et Rayer pour rapport verbal.)

—

DISCUSSION.

Discussion sur le goître exophthalmique.

M. Bouillaud : Messieurs, ayant d'aborder le sujet en discussion, je dois payer un juste tribut d'éloges aux deux éminents collègues qui, dans les deux dernières séances, ont occupé cette tribune. Heureuse l'Académie si, renonçant à des antécédents fameux, ces deux orateurs s'étaient en quelque sorte tendu une main fraternelle et nous avaient donné l'édifiant et doux spectacle d'une réconciliation dont la science ne manquerait pas de s'applaudir. L'heure de cet événement si désirable n'a pas encore sonné. En effet, dans le discours

qu'il a prononcé dans l'avant-dernière séance, M. Piorry, prenant, saisissant le rapporteur corps à corps, ne lui a fait grâce ni de ses doctrines, ni de son système de nomenclature, ni de ses principes non-seulement en matière de je ne sais encore quelle maladie, qui a donné lieu au rapport de M. Trousseau, mais encore en matière de la médecine considérée dans son ensemble. Le discours de M. Piorry, vous le savez, messieurs, fut couvert d'applaudissements, et c'est là, je ne me fais point prier pour en convenir, un genre d'éloges si précieux, si séduisant, si ambitionné, qu'il peut dispenser de tout autre. Néanmoins, je ne crois pas faire de peine à mon savant collègue, en ajoutant que la séance rappelée tout à l'heure fut pour lui une belle journée, une journée d'Austerlitz, sans oublier son soleil *historique*. Mais comme les lauriers de Miltiade empêchaient Thémistocle de dormir, de même le discours de M. Piorry, bien que M. Trousseau ne l'eût pas entendu tout entier, ne laissait aucun repos à ce brillant rival, et dans la dernière séance il a riposté par une de ces harangues dont il a seul le secret, et qui laissent un long souvenir dans la mémoire de ses heureux auditeurs. Je ne dis rien de trop, messieurs, en m'exprimant ainsi sur le talent de parole que M. Trousseau a reçu de l'étoile propice sous laquelle il est né. Telle est la magie de cette parole qu'elle donne je ne sais quel charme à l'erreur elle-même. Oui, nous avons en la personne de notre collègue un autre *Saint Jean Chrysostôme;* il est le prince de l'art de bien dire. Ma dette d'éloges une fois acquittée, notre savant collègue, dont nous connaissons tous le bon caractère, le *philintisme*, pour parler sa propre langue, ne s'offensera point, j'en suis sûr, de ce que je pourrai trouver à redire dans le courant de ce discours, et sur ses procédés de nomenclature, et sur quelques-unes de ses doctrines, soit générales, soit spéciales.

J'entre maintenant en matière, et avant d'exposer mes idées personnelles sur le problème à l'ordre du jour, l'Académie me permettra de résumer en quelques mots les doctrines développées et soutenues devant elle par les précédents orateurs, doctrines contradictoires, plus contradictoires peut-être en

apparence qu'en réalité. Ces doctrines roulent à la fois et sur la question spéciale, objet du rapport de M. Trousseau, et sur les *principes* fondamentaux, d'après lesquels les maladies, considérées d'une manière abstraite ou générale, doivent être conçues, constituées, et pour ainsi dire *définies*, et sur les règles ou les lois qui doivent présider à leur nomenclature, à leur dénomination.

Or, M. Piorry, adoptant un système de dénomination dont l'idée première, aussi ancienne que la médecine elle-même, est universellement adoptée aujourd'hui, mais qui, dans l'application que notre savant collègue en a faite, a trouvé de nombreux et ardents contradicteurs, M. Piorry, dis-je, professe, et nous le professons aussi, depuis plus de trente-cinq ans (1), que les maladies, une fois exactement déterminées, qu'elles soient *générales* ou *partielles*, et comme on le dit *locales*, doivent porter un nom qui représente à la fois et leur siége et leur *nature*, c'est-à-dire le mode ou l'espèce de lésion qui les constitue. Ce *langage représentatif*, pour me servir d'une heureuse expression d'Alibert, a nécessairement pour base l'anatomie dite pathologique, ou la connaissance des lésions de l'organisme en général et de chacun des organes simples ou composés dont il est l'assemblage, lésions considérées sous le double point de vue des conditions *matérielles*, pour ainsi dire *passives*, et des conditions *dynamiques*, *actives*, *vitales*, selon l'expression la plus commune et en quelque sorte *consacrée*. Il est aussi *naturel*, aussi logique, de dénommer les maladies conformément à ce principe, qu'il est naturel et logique de désigner les dérangements et, si j'ose le dire, les maladies d'une machine quelconque, par exemple, d'une montre, par un nom qui indique le rouage dont l'*état anormal* a déterminé tel ou tel désordre dans le jeu, dans la fonction, et s'il est permis de parler ainsi, dans la *vie* de la montre.

Que dis-je? non-seulement, messieurs, les maladies du corps ou de l'organisme humain vivant, cette machine tellement

(1) Voyez la préface de notre *Traité de l'encéphalite*.

compliquée et tellement merveilleuse, que la plus merveilleuse des machines sorties de la main des hommes ne supporte pas, à rigoureusement parler, la moindre comparaison avec le plus simple de ses rouages, nous le savons parfaitement, malgré la comparaison que nous nous sommes permise tout à l'heure ; non-seulement, je le répète, les maladies générales ou locales de l'organisme vivant, ne peuvent pas, en dernière et suprême analyse, être conçues, comprises autrement que nous venons de le proclamer, mais il est clair aussi, et clair comme la lumière, comme une proposition de géométrie, que se servir du mot *maladies* dans un autre sens, ce serait véritablement une palpable absurdité. Le mot est bien dur, bien sévère, dira-t-on peut-être. Aussi, messieurs, ne l'aurais-je point prononcé, s'il était un seul homme dans cette enceinte auquel il pût s'appliquer. Non, il n'est ici personne qui ne soit parfaitement convaincu que, comme l'a écrit dans son *Anatomie générale* l'illustre père de notre secrétaire annuel, il n'y a pas plus de maladies sans organes malades, qu'il n'y a de fonctions sans organes sains. Non, mille fois non, il n'est aucun membre de cette savante compagnie qui ne mette cette proposition au premier rang des articles de foi dont se compose son évangile médical. Quoi ! vous oubliez donc M. Trousseau ! moi, messieurs, oublier M. Trousseau ! ah ! certes, je ne me pardonnerais jamais un tel oubli ; j'en appelle donc à notre collègue lui-même : qu'il nous dise, après y avoir bien réfléchi, s'il professe une doctrine contraire à celle que nous venons d'énoncer, s'il enseigne qu'il existe *des maladies sans organes malades, et des fonctions sans organes sains.*

Mais une conséquence irrésistible de cette doctrine, c'est que les *maladies* étant donc rattachées à l'organisme et aux organes, et pour ainsi parler *incarnées*, donner désormais le nom de *maladies* à toute autre chose qu'aux états anormaux de l'organisme et des organes vivants, c'est évidemment détourner ce nom de son vrai sens, c'est pécher par conséquent contre la saine logique, car la logique ne s'occupe pas moins de tout ce qui concerne les principes du langage,

que de ce qui regarde la pensée elle-même, dont le langage n'est en quelque sorte que le vêtement. Que si telle n'est point la logique médicale de M. Trousseau, je dois, pour le moment du moins, me contenter d'en prendre acte, non sans espérer toutefois une conversion plus ou moins prochaine, tant j'ai une haute opinion de son bon esprit, mais à la condition qu'il aura le temps et la ferme volonté d'étudier *à fond* cette grande et capitale question.

En ce moment, il me semble entendre s'élever de tous ces bancs une objection formidable et un reproche de flagrante contradiction de ma part. J'ai dit, en effet, un peu plus haut, que sous le point de vue qui nous occupe, les doctrines de MM. Trousseau et Piorry étaient contradictoires. Or, si M. Piorry soutient la méthode de nomenclature et de définition des maladies ci-dessus exposée, comment se fait-il que M. Trousseau, son contradicteur, puisse accepter cette méthode? Expliquons-nous. Qu'on n'oublie pas d'abord le texte même de ma proposition, portant que les contradictions signalées sont peut-être plus apparentes que réelles, du moins quant au fond; qu'on n'oublie pas non plus la distinction que j'ai établie entre le principe même défendu par moi et l'application personnelle qui en a été faite par M. Piorry. Tout cela bien présent à l'esprit, il ne sera peut être pas très difficile de démontrer que je ne mérite pas le reproche de contradiction dont je craignais tout à l'heure d'être accusé. Il est vrai que M. Piorry est loin d'approuver le procédé de dénomination qui consiste à désigner les maladies par le nom de ceux qui les ont découvertes, et avec quelque art que M. Trousseau m'ait intéressé à me ranger de son côté (*le seigneur Jupiter sait dorer la pilule*), j'avoue que, si M. Trousseau a la prétention de *généraliser* ce procédé, de l'ériger en méthode, en principe fondamental de nomenclature des maladies, je n'hésite pas un seul moment, et je suis sûr que l'Académie tout entière m'en donnerait au besoin le conseil et l'exemple, je ne balance point, dis-je, à m'inscrire contre la doctrine de M. Trousseau. Mais je ne sache pas que notre savant collègue ait jamais enseigné, même implicitement, une telle

doctrine, laquelle serait assurément étonnée de se voir placée au nombre des principes éternels qui, dans toutes les logiques du monde, ont présidé à la dénomination des choses en général et à la dénomination des choses médicales en particulier, entre autres à la dénomination des maladies.

Et pour prouver mon assertion, laissant de côté maintenant les considérations générales, je m'attaquerai directement à cette dénomination de maladie de Basedow ou de Graves, et je rentrerai ainsi pleinement dans mon sujet.

Eh bien! messieurs, en désignant ainsi la maladie sur laquelle nous aurons à nous expliquer tout à l'heure, M. Trousseau ne l'a-t-il pas ensuite représentée sous le nom de *goître exophthalmique?* Or, en la désignant ainsi, tant bien que mal, ce que nous examinerons aussi plus bas, s'est-il comporté autrement que les partisans de ce *langage représentatif* qui, bien appliqué, bien manié, sortira victorieux de toutes les épreuves auxquelles il aura été condamné? Ce n'est pas M. Trousseau qui répondrait par l'affirmative, car il ne pourrait le faire sans se mettre en contradiction avec un précieux document que j'ai en ma possession, c'est-à-dire avec lui-même, car ce document émane de notre collègue en personne. Il y reconnaît que l'expression de *goître exophthalmique* est plus ou moins conforme au système qu'il décore du nom de M. Piorry, auquel il décerne, sans trop y avoir songé, le même insigne honneur qu'il accorde, sous un autre rapport, aux Basedow, aux Graves, aux Corrigan, aux Addison, etc. M. Piorry sera-t-il content, cette fois au moins, après avoir reçu de son brillant rival un aussi éclatant témoignage d'estime et de haute distinction?

Au reste, que M. Piorry soit content ou non de M. Trousseau, toujours est-il que je surprends ici ce dernier en flagrant système de nomenclature organique ou *représentative*, et que, par conséquent, j'avais droit de le compter, comme je l'ai fait avec tant de bonheur, parmi les nôtres. Il en est de même, quand il nous dit, ainsi que cela lui est arrivé dans la dernière séance, que la *maladie de Corrigan* consiste en une insuffisance des *valvules aortiques*. Quoi de

plus *représentatif*, de plus *significatif* que cette dernière dénomination, bien qu'elle ne soit pas d'ailleurs irréprochable! Vous le voyez donc, messieurs, notre honorable collègue qui, par une de ces belles fantaisies qui lui sont assez familières, nous avait vanté, avec un accent de conviction si communicatif et en quelque sorte si contagieux, les merveilleux avantages des noms insignifiants, notre honorable collègue, par le plus heureux à la fois et le plus sage de tous les retours, donne aux maladies qu'il a baptisées du nom de certains hommes, pour rendre un généreux hommage à leurs travaux, un second nom, créé pour ainsi dire de toutes pièces par la grande méthode dont nous avons proclamé plus haut, je ne dis pas seulement la supériorité, mais la souveraine nécessité, la suprême légitimité.

Ainsi donc, quelque beau qu'il soit, moralement parlant, d'immortaliser pour ainsi dire l'inventeur d'une maladie, en donnant son nom à la maladie qu'il a découverte, il n'en faut pas moins, en définitive, assigner à cette maladie pour qu'on puisse la distinguer de toute autre, un nom puisé à la source pure que nous avons indiquée, un nom *représentatif*, sous le double rapport de son siége et de sa nature.

Quant à cette manière de désigner les choses par les noms de leurs inventeurs, elle n'est pas seulement usitée en matière de maladies, en médecine et en chirurgie, mais aussi en anatomie, en chimie, en géographie, et, on peut le dire, dans toutes les sciences et dans tous les arts en général, sans en excepter les mathématiques elles-mêmes, dans lesquelles, pour ne citer que deux exemples de ce mode de nomenclature, nous trouvons la fameuse *table de Pythagore*, et cette équation si célèbre sous le nom de *binôme de Newton*.

Mais dans aucune des sciences, dans aucun des arts autres que la médecine, on ne s'est avisé de préconiser comme un principe, une règle, une loi, un tel mode de nomenclature, et ce n'est pas un esprit aussi distingué, aussi lumineux que celui de M. Trousseau qui pourrait sérieusement nous proposer d'agir autrement en médecine. Terminons cette partie

de notre discussion par le passage suivant d'un auteur que je me plais si souvent à citer. « Dans les sciences de description, chaque terme devrait être une image, le langage un abrégé de la science elle-même ; et un livre dans ce genre de sciences, ne devrait presque avoir que l'exposé des dénominations pour table des matières. Le langage anatomique est bien loin de cette perfection. Nul ensemble de principes, diversité des sources dans les mots, *insignifiance* de la plupart, erreur ou puérilité dans les images qu'ils vous représentent, dureté dans leur expression, difficulté à les retenir : voilà la langue anatomique.... Quand on put étudier la nature sur elle-même, on vit tous les anatomistes célèbres consacrer par leur nom leurs moindres découvertes. C'est une grande idée sans doute que de lier ainsi la durée de sa gloire à celle de la science. La renommée inscrivit sur l'os pierreux, mieux que sur un marbre que le temps use, les noms de Fallope, de Glaser, de Ferrein, de Cassérius, etc. ; mais ces noms ne nous rappellent que l'historique de la science : rien de la science elle-même ne nous est retracé par eux. »

Voilà, messieurs, ce que nous lisons dans le discours préliminaire de l'*Anatomie descriptive* de notre Bichat, qui termine en ajoutant qu'il serait bien nécessaire de s'entendre sur l'article du langage anatomique, comme les chimistes l'ont fait pour leur nomenclature, et que s'il est des travaux dont doive s'occuper une réunion de savants, ce sont ceux du genre de celui-ci.

Il y a soixante ans juste, messieurs, que Bichat écrivait ces lignes sur le langage anatomique. Me permettrez-vous, messieurs, de rappeler à cette occasion, que trente-sept ans se sont écoulés déjà depuis que dans la préface du *Traité de l'encéphalite*, j'appliquais au langage médical ce que Bichat avait dit du langage anatomique, et que, comme lui aussi, j'exprimais le vœu qu'une réunion de savants s'occupât de cet important sujet, sur lequel je suis encore revenu plus tard, mais dont M. Piorry s'est plus tard emparé de main de maître, prenant *lui aussi son bien où il l'a trouvé*, et se l'appropriant, d'ailleurs, par la manière dont il l'a traité ?

Arrivons enfin à la maladie qui fait l'objet du rapport de M. Trousseau, et, pour nous entendre, adoptons jusqu'à nouvel ordre la dénomination de *goître exophthalmique avec palpitations*, laissant à l'avenir le soin de trouver une dénomination qui satisfasse tout le monde, si toutefois dans cette matière au moins on peut satisfaire tout le monde.

Cette dénomination acceptée, reconnaissons qu'elle suppose, ou plutôt qu'elle signifie formellement trois états morbides parfaitement distincts (quel que soit d'ailleurs celui qui engendre les battements exagérés du cœur ou les palpitations, et sur lequel nous reviendrons avec tous les développements qu'il mérite). Notons ici que M. Trousseau a soin de nous rappeler que ce mot de *triade* est originaire d'Allemagne, de cette Allemagne qui, dans le siècle dernier, s'illustra par l'invention de ces *monades*, aux dépens desquelles, en dépit du grand nom de Leibnitz leur inventeur, s'égaya le prodige d'esprit, qui s'égayait si merveilleusement de tant d'autes choses, ce Voltaire, dont le XVIIIe siècle porte assez volontiers le nom, comme pour justifier, peut-être, par le plus éclatant de tous les exemples, la recette de nomenclature si chère à M. Trousseau. M. Piorry, ainsi qu'un autre Voltaire, ne s'est pas médiocrement égayé, et l'auditoire avec lui, de la *triade*, voir même de la PENTADE, *rara avis*, et aussi de la *panade*, car tel est le nom que l'on devrait, en suivant le système grec, donner à une affection de l'organisme tout entier, de ce *morbus totius substantiæ*, maladie générale que n'a pas dû manquer de nous rappeler M. Trousseau à propos de la fameuse triade. Mais assez et trop de plaisanterie à ce sujet, qu'il importe maintenant d'étudier de la manière la plus sérieuse.

La première question qu'il s'agit d'examiner, c'est celle de savoir si l'on doit, si l'on peut reconnaître une nouvelle entité morbide dans le composé *ternaire*, désigné sous le nom de goître exophthalmique, et remarquez bien, messieurs, que par *entité morbide nouvelle*, il ne faut pas entendre la simple coexistence ou coïncidence des trois éléments ou états morbides distincts, déjà tant de fois signalés. S'il en était ainsi,

en effet, la question ci-dessus posée n'en serait plus une, car il est bien certain que l'on trouve, et même plus souvent que ne le pensent peut-être plusieurs médecins, l'association des trois états morbides dont nous nous occupons. Ce qu'il faut donc entendre ici par *entité morbide nouvelle*, c'est une véritable unité morbide, un être pathologique, un en trois personnes, et si j'osais le dire, sans crainte d'être accusé de rapprocher le profane du sacré, et de tout ce qu'il y a de plus sacré dans le monde, c'est une sorte de *trinité morbide*. Or, une entité de ce genre, une à la fois et multiple, existe-t-elle réellement? *Être ou n'être pas, voilà la question.* Je commence par déclarer que depuis quinze à vingt ans que mon attention s'est fixée sur cette question, des trois personnes, ou mieux des trois éléments constituants ici réunis, associés en *un seul*, il en est un, savoir l'état du cœur, que je n'ai, pour ma part, jamais songé à combiner en quelque sorte avec les deux autres. Alors donc pour moi, avant de connaître les recherches des autres, soit en Angleterre, en Allemagne ou en France, il ne s'agissait pas d'une *triade*, d'un composé morbide ternaire, mais d'un composé morbide binaire. Et pour exprimer mon *idée* d'une manière plus exacte encore, je dois déclarer que, tout en reconnaissant l'existence d'un *certain* rapport entre l'exophthalmie et le goître (dans le plus grand nombre des cas observés par moi, l'état morbide du corps thyroïde n'était autre chose qu'une véritable hypertrophie), je ne considérais pas ces deux états comme constituant bien réellement une *unité morbide nouvelle*, mais plutôt comme deux états dont l'un, l'exophthalmie, pouvait, sinon toujours, au moins souvent, être l'effet de l'autre, savoir, la tumeur du corps thyroïde. Au reste, de quelque genre qu'il fût, ce rapport existait si formellement pour moi que, depuis plus de dix à douze ans, j'ai annoncé d'avance, en quelque sorte prédit, l'existence d'un goître plus ou moins volumineux, chez toutes les personnes *exophthalmiques* assez nombreuses, comme on le verra tout à l'heure, qui sont venues me consulter, non pas précisément pour le goître ou l'exophthalmie, mais surtout pour les symptômes qu'elles éprouvaient du côté du cœur et des artères,

sans préjudice de ce qu'elles ressentaient dans divers autres organes intérieurs.

Suffit-il de l'existence de ce rapport entre le goître et l'exophthalmie pour faire de ceux-ci *réunis* une nouvelle unité morbide, à laquelle on donnerait droit de cité parmi celles, en si grand nombre déjà, qui peuplent notre cadre nosologique? Je ne saurais le penser, et bien moins encore le démontrer, condition de rigueur, en pareille matière. Notez bien d'abord que, pris isolément, chacun de ces deux états morbides figure depuis très longtemps dans le cadre indiqué. Pour le dire en passant, il n'y a même rien de moins nouveau assurément que les trois états morbides dont se compose la triade de Basedow ou de Graves, de sorte que l'on ne voit pas trop, au premier abord, de quel droit ils prétendraient, par le fait seul de leur association, constituer une entité morbide nouvelle. Si l'on voulait ainsi faire autant d'entités morbides qu'il y a d'associations possibles de cette espèce, en mêlant entre eux les états morbides si nombreux et bien réels déjà connus, non-seulement le cadre nosologique le plus vaste, mais encore l'univers entier ne pourrait les contenir. M. Trousseau a bien senti que pour faire *reconnaître* en quelque sorte sa triade, *qui n'est pas claire comme le soleil*, il ne fallait pas se contenter de dire : *aveugle qui ne la voit pas!* Aussi, vous vous souvenez, messieurs, de toute la peine qu'il s'est donnée pour nous arracher, si je puis ainsi dire, cette reconnaissance. Il nous a longuement promenés, en semant à pleines mains les fleurs sur son passage, dans la région de certaines autres maladies, telles que la variole, la syphilis, les empoisonnements et autres *spécificités* morbides, dont l'existence n'est contestée par personne, bien que, par une de ces erreurs auxquelles se trouve exposé M. Trousseau comme le plus simple mortel, il ait du haut de cette tribune lancé l'accusation de la doctrine contraire contre celui qui a l'honneur de parler en ce moment devant vous. Il me fut bien facile, séance tenante, de prouver tout ce qu'il y avait d'erroné, d'injuste même dans une telle accusation, et tout récemment encore j'ai, de concert avec M. Jules Guérin, en présence de cette Académie, un peu éton-

née peut-être de cette fraternité d'armes, combattu pour ce dogme de la *spécificité* morbide à l'occasion d'un rapport célèbre sur la morve. Que faisait alors M. Trousseau? Pourquoi nous a-t-il privé de son puissant concours ? Certes, un auxiliaire de cette valeur ne nous eût pas été de trop, puisque nous avons eu à soutenir le choc de toute la cavalerie de cette Académie, ayant à sa tête le fougueux et chevaleresque M. Henri Bouley, pour la personne duquel nul plus que moi ne fait profession d'estime et d'amitié. Mais la triade de M. Trousseau constitue-t-elle, comme la variole, la syphilis, la morve, une entité morbide *spécifique* parfaitement établie et démontrée? Non, certes! tant s'en faut. Il en est d'elle, à cet égard, comme de cette fièvre puerpérale à laquelle notre collègue finit par accorder les honneurs d'une spécificité nouvelle, non sans avoir commencé par dire que son existence, en tant que fièvre d'une *nouvelle espèce*, n'était pas plus réelle que celle de la trop fameuse *dent d'or*. La maladie de Basedow, de Graves, le goître exophthalmique et *tout ce qu'il vous plaira*, auquel M. Piorry a très sagement refusé de donner un nom, et que par cela même nous pourrions appeler la maladie *innominée*, comme on dit l'artère *innominée*, par une de ces singularités, de ces bizarreries du langage anatomique, signalées par Bichat ; eh bien! cette prétendue unité ou entité morbide nouvelle ne serait-elle aussi elle-même qu'une nouvelle dent d'or, toujours, bien entendu, sous le point de vue de son *essence* même? Ce qu'il y a d'incontestable, de l'aveu de M. Trousseau lui-même, c'est qu'elle ne constitue pas une maladie *une et indivisible*. Il a cité des cas, et il en est de ce genre parmi ceux que je mets sous les yeux de l'Académie, dans lesquels manquaient un et même deux des éléments constitutifs de cette triade vraiment bizarre, selon l'expression de M. Trousseau, non moins bizarre quelquefois que le monstre d'*Horace* (nouvel exemple où l'on désigne une chose par un nom d'homme). Est-ce à dire, messieurs, que chez les sujets atteints de la *triade de Graves*, au complet ou non, c'est-à-dire avec ses trois membres ou avec deux, ou même avec un seul, est-ce à dire qu'on ne trouve pas d'autres états mor-

bides, soit généraux soit locaux, d'autres organopathies ou d'autres *organismopathies* (*morbi totius substantiæ*)? Non, certes, et si je disais le contraire, je ne pourrais le faire sans donner un démenti à tous les faits que j'ai observés, à ceux spécialement que je présente à l'Académie, au nombre d'une vingtaine, et dont le dépouillement, l'analyse exacte seraient plus instructifs que tout ce que j'ai pu dire jusqu'ici. Mais tous ces éléments surajoutés ne sont que de simples complications, et ils constituent une association pour ainsi dire fortuite, accidentelle, contingente, et nullement une seule et même maladie. C'est une sorte de société libre et indépendante d'éléments morbides, les plus divers, juxtaposés, et non cet ensemble d'éléments qui se réunissent, se combinent, se fondent, se résument et s'organisent pour former une véritable unité morbide.

C'est précisément ce caractère de *non-indivisibilité* des éléments de la triade de *Basedow* et autres, qui a forcé notre collègue M. Trousseau, d'aller chercher ailleurs, mais je ne sais où, ni lui non plus malheureusement, le fond même et en quelque sorte le corps de la maladie. Assurément, je ne suis pas de ceux qui repoussent systématiquement un élément pathologique quelconque, qu'il soit général ou local, quel que soit le nom, bon ou mauvais qu'on lui donne, qu'on l'appelle *cachexie*, diathèse, *névropathie*, chloro-anémie, pyémie, septicémie, variole, morve, fièvre puerpérale, etc., etc. Mais je me pique, je l'avoue, d'être de ceux qui ne consentent à reconnaître cet élément qu'à la condition, de la part de ses *inventeurs*, d'en démontrer l'existence, de le montrer enfin. Pourquoi donc M. Trousseau n'en a-t-il pas agi ainsi, et n'a-t-il pas fait *photographier* cet élément *inconnu*, indéterminé, *imaginé* peut-être, comme il a fait photographier l'élément *goitreux* et l'élément exophthalmique.

Puisque, jusqu'à plus informé du moins, le *goître* l'*exophthalmie*, les palpitations du cœur et des artères, sont les seuls éléments formels sur lesquels nous puissions établir la base de notre discussion ; examinons-les maintenant sérieusement, soit en eux-mêmes, soit dans leurs connexions ou leurs rapports.

J'ai déjà dit, messieurs, que j'avais été très vivement frappé d'un *certain* rapport entre l'exophthalmie et le goître. Je dois ajouter que pour l'œil, ainsi que le mot le *signifie* d'ailleurs, il ne s'agit que d'une saillie, d'une proéminence, d'un déplacement en avant, tandis que pour le corps thyroïde il s'agit d'une augmentation de volume et de poids, laquelle ordinairement est due à une pure et simple hypertrophie. Il suit déjà de là qu'il n'y a pas *identité* de lésion pour l'œil et le corps thyroïde, ce qui, pour la solution du problème, n'est pas une donnée à négliger, à dédaigner. Il m'a bien semblé, dans bien des cas, mais dans tous, que réellement il y avait un lien de *causalité* entre la tumeur du corps thyroïde et la projection des yeux en avant; et dès lors, il m'appartenait bien autant qu'à tout autre, de rechercher jusqu'à quel point la compression des veines jugulaires et l'obstacle au cours du sang dans ces vaisseaux, par la présence de la tumeur thyroïdienne, pouvaient rendre raison de la saillie des yeux. Une *explication*, en apparence si naturelle, semblait défier toute opposition, toute contradiction, et j'ai entendu, avec un vrai plaisir, M. Piorry la développer à cette tribune. Eh bien! néanmoins, je ne suis pas suffisamment édifié encore sur cet article; je ne suis pas aussi pleinement *satisfait* que mon savant collègue de cette théorie, et tout en tenant le plus grand compte de la circonstance signalée dans la pathogénie de l'exophthalmie goîtreuse, je déclare à l'Académie que je n'ai pas encore dit et trouvé mon dernier mot sur le rapport si remarquable dont nous venons de nous entretenir. Discutons à présent l'élément cardiaque, lequel pour le commun ou le vulgaire des observateurs, se révèle par des palpitations plus ou moins violentes. Cet élément se rencontre en effet, presque constamment chez les sujets affectés à la fois et d'exophthalmie et de goître, tant sont communes les maladies soit organiques, soit surtout non organiques du cœur, et parmi celles-ci je dois surtout signaler les palpitations chlorotiques ou chloro-anémiques. Mais, je l'ai déjà dit, et je ne saurais trop le redire, cet élément cardiaque ne s'associe par aucun lien d'*unité*, d'*identité*, par aucune affinité de *nature*, s'il est

permis de parler ainsi, avec les deux autres éléments, soit réunis, soit isolés. On trouve cet élément chez des milliers d'individus qui ne sont atteints ni de goître ni d'exophthalmie, et affectés d'ailleurs des maladies les plus diverses, que l'on peut aussi accidentellement, par hasard, rencontrer chez les sujets porteurs d'un goître exophthalmique.

Reste à nous expliquer sur l'espèce d'affection du cœur qui donne naissance aux palpitations du cœur, et ce que nous aurons dit de ces palpitations s'appliquera rigoureusement et comme de soi-même aux battements exagérés des artères sous le double rapport de la force et de la fréquence, battements auxquels, depuis longues années, j'ai donné le nom de *palpitations artérielles*. Tantôt, messieurs, et ce cas est infiniment plus commun que les autres, tantôt, c'est une excitation nerveuse du cœur coïncidant avec une chloro-anémie, tantôt une maladie organique du cœur (hypertrophie, insuffisance, déformation, induration et autres dégénérescences des valvules, rétrécissement des orifices du cœur, etc.), tantôt enfin la réunion de l'une ou de plusieurs de ces affections organiques à la chloro-anémie et à la surexcitation nerveuse. Rien n'est plus facile pour un praticien exercé que de distinguer tous ces cas, mais rien n'est plus difficile, au contraire, qu'un tel problème de diagnostic pour quiconque n'est pas suffisamment familiarisé avec toutes les méthodes d'exploration, et avec toutes les opérations de l'esprit au moyen desquelles les phénomènes qu'elles nous révèlent sont transformés en signes ou en données de diagnostic. On ne peut expliquer que de cette dernière manière les erreurs de diagnostic qui se commettent tous les jours en si grand nombre, et dont, je le dis à regret, le très regrettable M. Aran, si heureusement et si richement doué d'ailleurs par la nature, n'avait pas toujours su se garantir; de là particulièrement, la grave, très grave erreur de ce genre que cet auteur a commise en rapportant, d'une manière absolue, à une affection organique du cœur, à une hypertrophie spécialement, les palpitations et autres phénomènes cardiaques, observés chez les sujets affectés de la maladie dite de Basedow ou de Graves. (Voy. p. 1087.)

—

LECTURES.

Remarques sur l'aération des hôpitaux, à propos des travaux exécutés à l'hôpital Necker, par M. le docteur Antonin DÉSORMEAUX. (*Commission de l'hygiène des hôpitaux.*)

— La séance est levée à cinq heures.

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Le travail de l'horlogerie engendre-t-il la phthisie? par M. le docteur Eugène Lebon.

Offener Brief an sæmmtliche Professoren der Geburtshilfe, von Doctor Ignaz Philipp Semmelweis.

La Clinique vétérinaire. Août 1862.

Bulletin général de thérapeutique. 30 juillet.

La Revue médicale française et étrangère. 31 juillet.

Journal des connaissances médicales pratiques. 30 juillet.

La Médecine contemporaine, n. 17.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 15.

La France médicale, n. 31.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 31.

L'Abeille médicale, n. 31.

Le Courrier médical, n. 31.

Gazette médicale de Paris, n. 31.

Revue d'hydrologie médicale, n. 4.

L'Union médicale, n. 90 à 92.

Gazette des hôpitaux, n. 89 et 91.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 4.

SÉANCE DU 12 AOUT 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie pour sa bibliothèque le tome XI du *Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaire militaires.*

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Deux notices en langue anglaise sur la folie héréditaire, par M. Georges Cullir. (*Commissaires :* MM. Baillarger et Falret.)

II. Un travail de M. Labalbary sur l'angine de poitrine. (Renvoi à MM. Bouillaud, Desportes et Beau.)

III. Les rapports définitifs de MM. Colin, Lietard et Zeller sur les épidémies de fièvres typhoïdes qui ont sévi à Plombières, Labresse et Eloges. — Le rapport de M. Contesse sur l'épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Maubeuge. (*Commission des épidémies.*)

IV. Des échantillons d'eaux minérales provenant de sources situées à Saint-Yorre. (*Commission des eaux minérales.*)

V. La recette d'un médicament auquel on attribue la propriété de guérir les hémorrhoïdes. — Trois lettres de rappel de rapports au sujet de divers remèdes. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Mémoire sur les épidémies de petite vérole et sur les vaccinations dans l'arrondissement d'Uzès, par M. le docteur FRANQUEBALME. (*Commission de vaccine.*)

II. Traité de la prophylaxie de la fièvre jaune, par M. EDOUARD KICK. (Renvoi à M. Mélier.)

III. Hypertrophie du corps thyroïde, accompagnée de névropathie du cœur et d'exophthalmie, par M. A. CROS. (Renvoi à M. Trousseau.)

IV. M. Bouchut offre à l'Académie un exemplaire du mémoire qu'il vient de publier sur une *nouvelle méthode de docimasie pulmonaire*. Dans sa lettre d'envoi M. Bouchut explique les raisons qui l'ont porté à faire des additions et des retranchements à ce travail qui est soumis à l'examen d'une commission. (Renvoi à M. Vernois.)

V. M. le docteur LAMARRE-PICQUOT adresse à l'Académie la relation d'un nouveau fait relatif au mode de traitement qu'il emploie contre les affections cancéreuses. (*Commission du prix Barbier.*)

VI. M. JULES CLOQUET offre en hommage à l'Académie, de la part de M. DEVILLIERS, un travail intitulé : *Observation sur une opération césarienne faite suivant la manière de Lauverjat*, par M. COUTOULY, le 10 mars 1797. Des dessins sont joints à cette observation. (*Dépôt à la bibliothèque.*)

VII. M. HUSSON, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique, adresse à l'Académie une lettre en réponse à la lecture faite mardi dernier par M. DÉSORMEAUX sur la salubrité d'une portion des bâtiments de l'hospice Necker. (*Renvoi à la commission de l'hygiène des hôpitaux.*)

VIII. M. le docteur SCIBELLI, de Naples, prie l'Académie de l'informer si deux mémoires qu'il a envoyés pour le concours au prix d'Argenteuil, sont parvenus dans les bureaux. (Il sera répondu à M. Scibelli que les deux mémoires sont inscrits sous le n° 8 du concours.)

IX. M. Aug. Mercier adresse une lettre sur la structure du muscle obturateur du col de la vessie et sur la manière dont certains corps étrangers sont entraînés dans cet organe.

—

DISCUSSION.

Discussion sur le goître exophthalmique.

M. Bouillaud : On me reprochera peut-être de n'avoir pas abordé les différentes *théories* qui ont été proposées au sujet du *goître exophthalmique* ou de la maladie de Basedow, de Graves, comme il vous plaira (toujours considérée comme représentant une nouvelle entité nosologique). Mais, messieurs, n'est-ce pas avoir fait une assez éclatante justice de ces *théories*, que d'avoir démontré que cette nouvelle entité, ainsi considérée, n'existe pas, qu'elle constitue une pure *chimère* nosologique? Singulières théories, d'ailleurs, que celles au moyen desquelles on s'est imaginé rendre raison de cette nouvelle *dent d'or?* C'est une *névrose*, ont dit les uns. Une *névrose!* qui jamais aurait cru que c'était là une *théorie* d'une maladie prétendue nouvelle? En tout cas, comme le cadre nosologique contient déjà beaucoup de maladies du nom de *névroses*, il aurait du moins fallu nous dire de quelle espèce est cette *névrose* et ce qui en constitue la nouveauté. Plaisante névrose, d'ailleurs, qu'une *exophthalmie*. Névrose non moins plaisante que le *goître*, puisque, dans l'acception classique, le mot *névrose* désigne une maladie dans laquelle il n'existe aucune lésion sensible à nos sens! Certes, cette désignation ou *définition* ne s'applique pas heureusement, ce me semble, à l'exophthalmie, au goître, lesquels, loin de se dérober à nos sens, ne sautent que trop aux yeux et au toucher, ne sont que trop visibles et trop palpables, j'en appelle aux malades eux-mêmes.

A l'occasion de cette prétendue théorie, n'est-on pas allé jusqu'à s'appuyer sur les belles expériences de M. Claude Bernard, relatives aux effets produits par la section de filets

nerveux du grand sympathique? En vérité, *on ne s'attendait guère* à voir *Ulysse*, je me trompe, à voir M. Claude Bernard *en cette affaire*, et je suis bien persuadé que c'est un peu sans le savoir qu'il a donné une explication si satisfaisante de la *maladie de Basedow*, *de Graves*, du *goître exophthalmique*, de la *cachexie exophthalmique*, etc., etc., car il n'est pas de prince espagnol qui porte un plus grand nombre de noms que ce prétendu nouveau personnage nosologique.

Que dirons-nous aussi de ces auteurs qui s'imaginent avoir donné la plus splendide *théorie* du goître exophthalmique, en le rangeant dans la catégorie des *diathèses*, ou dans celle des *cachexies*, grands mots que quelques *Pradons* de la médecine ne comprennent guère mieux que le *Pradon* de Boileau ne comprenait la *métaphore* et la *métonymie*, qu'il *croyait des termes de chimie?*

Mais de quelle diathèse ou de quelle cachexie s'agissait-il? En effet, comme les névroses, les diathèses et les cachexies sont fort nombreuses, quand on se donne la peine ou le plaisir d'en inventer une nouvelle, il n'importe pas médiocrement de la caractériser, de la définir et de la nommer, de manière qu'on ne puisse la confondre avec aucune autre.

Cela dit sur l'état *antérieur* de la question, exposons nos propres réflexions.

Parmi les divers problèmes qui se présentent à l'esprit, quand il s'agit d'une maladie, surtout d'une maladie prétendue nouvelle, qu'elle soit simple ou composée, *une* ou *multiple*, il en est trois qui sont pour ainsi dire *capitaux*.

Le premier a été posé en ces termes par l'auteur de la nosographie philosophique : « une maladie étant donnée, trouver la place qu'elle doit occuper dans le cadre nosologique (1). »

Une maladie étant donnée, trouver sa cause, voilà notre second problème.

(1) A ce premier problème se rattache étroitement, comme nous l'avons prouvé, celui du nom sous lequel il convient de désigner la maladie *donnée*.

Le troisième a été formulé de la manière suivante par Pitcairn : « Une maladie étant donnée, trouver le remède. »

Dans la dernière séance, nous avons abordé le premier de ces trois problèmes ; nous résumons ici notre discussion sur ce point.

La maladie *donnée* est une *triade* dont voici le triple élément : 1° une *lésion du corps thyroïde* à laquelle on assigne le nom de *goître ;* 2° une *lésion des yeux*, désignée sous le nom d'*exophthalmie ;* 3° une *lésion du cœur et des artères*, que les uns considèrent comme une névrose, les autres comme une affection organique du cœur, notamment une hypertrophie avec dilatation.

Avant d'assigner à la maladie *donnée* une place dans le cadre nosologique, il fallait démontrer que les trois éléments de la *triade* se combinaient bien réellement, *intimement*, pour constituer une seule et même maladie, dont ces trois éléments, éléments, d'ailleurs, connus et ayant chacun déjà leur place dans ce cadre nosologique, ne seraient que les manifestations. Or, c'est là ce qui n'a point été fait, d'où il suit que, jusqu'à plus ample informé, on ne saurait désigner formellement aucune place dans le cadre nosologique à la triade morbide qui constitue la maladie *donnée*.

Mais ce n'est pas tout : nous avons clairement prouvé que des trois éléments de cette triade, l'élément cardiaque, sur la nature duquel ses partisans ne s'entendent même pas, n'avait aucun rapport nécessaire, obligé, *essentiel*, avec les deux autres, de sorte que ce n'est pas d'une maladie *ternaire*, mais bien d'une maladie *binaire*, qu'il s'agirait.

Voilà déjà, messieurs, un coup bien rude, un coup mortel porté à l'entité morbide prétendue nouvelle. Elle n'existe plus à l'état sous lequel on nous l'avait présentée. Elle a perdu, sans retour, un de ses membres, et par là jusqu'à son nom. Elle n'était donc pas *une* et *indivisible*, condition de rigueur et *sine quâ non* de l'existence d'une *entité* quelconque, quand la non-indivisibilité porte sur un de ses éléments considérés comme *essentiels*.

Mais peut-on, avec les deux membres restants, constituer

une maladie *une*, une véritable entité nouvelle? Nous avons établi, sans pouvoir en définir exactement toutes les conditions, un rapport entre l'*exophthalmie* et le *goître*. Mais les inventeurs de l'entité en litige ne nous ont pas encore fait connaître la cause *pathogénique* particulière, pour ainsi dire *spécifique*, sous l'influence de laquelle se produiraient, d'une manière constante et comme deux *effets inséparables*, indivisibles, et le *goître* et l'*exophthalmie*. Que si plus tard nous parvenons à découvrir, d'une manière indubitable, un élément, un principe générateur commun pour les deux états morbides dont nous nous occupons, nous nous en servirons pour *spécifier* en quelque sorte ces deux états qui, d'ailleurs, existent si souvent, soit réunis, soit surtout isolés, au titre d'états morbides *essentiels* ou existant par eux-mêmes.

En les *spécifiant* ainsi, nous nous comporterions comme nous le faisons, lorsqu'il s'agit de tant d'autres états morbides parfaitement définis, qui se manifestent tantôt sous l'influence des causes les plus ordinaires, tantôt, au contraire, sous l'influence d'une cause *spécifique*, la variole, par exemple, la morve, la syphilis, etc. Dans ce dernier cas, nous disons : pustules *varioliques*, pustules *morveuses*, chancres *syphilitiques*, etc., etc., adjectifs qui ne permettent pas de confondre les pustules varioliques, morveuses, les chancres syphilitiques avec des pustules, des chancres *ordinaires*, c'est-à-dire d'origine non *spécifique*.

Mais on comprend combien il importe de n'admettre jamais une *spécificité* nouvelle, qu'à la condition d'en avoir reconnu *démonstrativement* l'existence. Or, ce n'est pas le cas dans lequel nous nous trouvons par rapport à l'*entité* actuellement en discussion, telle qu'on nous l'a donnée jusqu'à ce moment.

De ce qui précède, il résulte que dans l'état actuel de notre science (car, j'en demande bien pardon à mon savant collègue, M. le professeur Trousseau, la médecine constitue assurément une science, à moins que *connaître* et *savoir* ne méritent plus le nom de science, lorsque ces deux verbes s'appliquent aux choses de l'ordre médical), de ce qui pré-

cède, dis-je, il résulte que, dans l'état actuel de la *science* médicale, il n'est pas démontré que la maladie de Basedow, même réduite à l'élément *goître* et à l'élément *exophthalmie*, existe à l'état d'*unité* morbide nouvelle, ayant droit d'occuper une place *distincte* dans le cadre nosologique, tel qu'il est aujourd'hui constitué.

La solution du second problème, à savoir la détermination de la *cause* de la maladie dite de Basedow, réduite à deux éléments au lieu de trois (goître et exophthalmie), ne nous a point été donnée, tant s'en faut, malheureusement, par les orateurs qui nous ont précédé à cette tribune, et certes, ils rendront un service des plus signalés à la science, et ils mériteront les applaudissements redoublés de cette assemblée, s'ils veulent bien combler cette grande lacune. En attendant qu'ils s'acquittent d'une tâche aussi digne d'eux, qu'il nous soit permis, messieurs, de vous soumettre le résultat de nos recherches personnelles. Et qu'on ne nous objecte point qu'il semble assez singulier de nous voir nous occuper de l'étiologie d'une maladie dont nous n'avons pas admis l'existence. En effet, nous n'avons pas reconnu comme actuellement démontré que, dans le cas de maladie de Basedow, il existât entre l'*exophthalmie* et le *goître* un rapport tel qu'on pût les combiner de manière à en former une sorte de *composé nosologique un et indivisible*, au lieu de les considérer, soit comme une simple coïncidence, une coexistence fortuite, soit comme effet l'un de l'autre (et dans le cas où ce rapport de *causalité* serait bien réel, c'est le *goître* qui jouerait le rôle de *cause*, et l'*exophthalmie* le rôle d'effet). Mais, quelle que soit en dernière analyse leur véritable relation, il n'en est pas moins certain que ces deux états morbides se rencontrent chez un assez bon nombre de sujets. Cela étant, quoi de plus naturel à la fois et de plus intéressant que la recherche des diverses conditions au milieu desquelles ils se sont développés; des causes en vertu desquelles tous les deux ou chacun des deux ont pu prendre naissance. N'oublions jamais, messieurs, qu'une telle recherche est l'œuvre de l'une de nos plus belles facultés, et que trois fois

heureux sont ceux qui n'exercent pas en vain cette faculté fondamentale de l'esprit humain :

Felix qui potuit rerum cognoscere causas !

Certes, c'est bien dans le cas actuel et dans tous ceux de la même catégorie que l'on est heureux de pouvoir connaître les *causes*. En effet, messieurs, la connaissance de la cause, cette *chose*, que quelques-uns nomment *goître exophthalmique*, résoudrait précisément la question qu'ils n'ont pu jusqu'ici résoudre, savoir : si cette *chose* constitue une *entité* morbide nouvelle, dont le *goître* et l'ophthalmie ne seraient que les manifestations ou les simples *effets*, de même que les pustules de la peau et de diverses portions du système muqueux, cette *peau* intérieure, ne sont, dans certains cas, que des manifestations ou des *effets* d'un principe morbide *spécifique*, désigné sous le nom de principe *varioleux*, lequel appartient à l'ordre des poisons, connus sous le nom de *virus*, et a reçu de M. Piorry le nom de *variose*. Mais s'il importe de connaître une cause *réelle*, quelle qu'elle soit, il n'importe pas moins de faire justice d'une cause purement *imaginaire*, quelle qu'elle soit aussi, et peut-être, pour ne pas dire plus, est-ce le parti que nous aurons à prendre ici.

Dans les cas que nous avons recueillis pour notre part, avons-nous trouvé une cause *spécifique*, *sui generis*, qui serait pour le goître exophthalmique ce que le *variose* est à la variole, le principe *morbifique* ou *morbigène*, et pour ainsi dire le *variose* de la prétendue *entité* ou *unité* morbide nouvelle? N'avons-nous, au contraire, eu qu'à nous en référer aux causes *ordinaires* du *goître* et de l'exophthalmie, considérés ensemble ou séparément?

Nous répondons catégoriquement par la négative à la première hypothèse, savoir celle d'une cause *spécifique*, comparable à celle de la variole, de la scarlatine, de la rougeole, de la morve, de la syphilis, etc. Or, cette réponse dicte en quelque sorte celle que nous devons à la seconde hypothèse, laquelle doit être affirmative. Il faut bien, en effet, en l'absence de toute cause *spécifique*, faire intervenir les causes com-

munes ou ordinaires, puisqu'il est évident que rien n'est spontané en pareille matière, rien, pas même la maladie de *Basedow* ou de Graves, si maladie de cette espèce il y a.

Mais les faits que nous avons observés ne nous laissent-ils rien à désirer sous le point de vue qui nous occupe? Et d'abord, les faits antérieurement recueillis par les différents auteurs qui ont étudié le goître *sporadique* (car il ne s'agit ici que de celui-là) et l'exophthalmie en tant que maladies distinctes l'une de l'autre, leur ont-ils assigné des causes précises, certaines, des causes dont la réalité soit bien démontrée? Supposons qu'il en soit ainsi pour l'exophthalmie, question pour la solution de laquelle on peut, avec mon entier assentiment, mettre en doute ou même poser en fait mon incompétence. Reste donc uniquement à savoir maintenant si les auteurs qui ont écrit sur le goître sporadique, à l'état de maladie isolée et simple, nous en ont formulé l'étiologie ou la pathogénie d'une manière complétement satisfaisante. Je ne sache pas, messieurs, qu'il en soit ainsi, d'où il suit qu'en l'état actuel de la médecine une large lacune, un *desideratum* important, se rencontre même dans l'*étiologie* du goître *sporadique* isolé ou simple.

J'ai, pour ma part, étudié cette grave matière chez tous les malades soumis à mon observation, notamment chez les vingt et un dont j'ai consulté l'histoire avant de prononcer ce discours. Chez aucun je n'ai pu découvrir la moindre trace d'une cause *spécifique nouvelle*. Mais je n'ai pu ne pas être frappé, chez quelques-uns surtout, de la coïncidence du goître exophthalmique *sporadique* avec les autres accidents caractéristiques de cette *perturbation* profonde, de cette sorte de *détérioration* de l'organisme tout entier, décrite dans l'ouvrage de Tissot sur l'*onanisme*, et mieux encore dans celui de Lallemand sur les *pertes séminales involontaires* (1). Or, bien qu'il ne soit pas

(1) Au nombre des divers éléments dont se compose cette affection *multiple*, figure en première ligne cette éternelle, cette inévitable chloro-anémie, si souvent méconnue encore aujourd'hui, en dépit de tous nos efforts, et qui avait échappé au génie observateur de Lallemand lui-même.

toujours facile d'obtenir la vérité de la part de ceux, et surtout de celles, qui se sont livrés à l'acte déplorable désigné sous le nom d'onanisme, ni de ceux qui, sans avoir ainsi péché, ont commis quelque autre péché de même nature, il en est pourtant quelques-uns qui nous en ont fait l'aveu, et l'analogie la plus pressante nous porte à croire que les autres, pour l'immense majorité du moins, auraient pu, sans s'écarter de la vérité, faire le même aveu. Que si l'on me demande maintenant, en vertu de quel rapport, de quelle loi, les excès signalés déterminent ainsi chez quelques-unes de ces tristes victimes le goître exophthalmique, j'avouerai que je ne le sais pas trop, et je me contenterai pour le moment d'ajouter que parmi ces victimes j'en ai vu qui étaient tombées dans une sorte de *crétinisme*. Or, les excès dont il s'agit ne jouent-ils aucun rôle dans la production du crétinisme et du goître endémiques?

Maintenant que nous avons discuté tous les éléments du problème nosologique, nous pouvons nous occuper du problème thérapeutique. Cette donnée préalable était la condition nécessaire de toute thérapeutique *rationnelle*. Quelques-uns professent, il est vrai, que point n'est besoin de connaître le mal pour le combattre. Déjà dans cette enceinte nous avons combattu face à face et, j'oserai le dire, d'une manière victorieuse, cette aveugle doctrine, célèbre sous le nom d'*empirisme*. Loin d'ici encore une fois les aveugles de la *raison*, à moins que, comme des hôtes de Bedlam ou de Charenton, ils ne viennent consulter nos savants collègues, MM. Calmeil, Baillarger, Falret ou Girard de Cailleux. Non, ce n'est point dans les académies, véritables temples de Minerve, que doivent siéger les contempteurs de la raison, ce plus bel apanage, ce plus glorieux privilége, ce sens le plus *caractéristique* de l'espèce humaine.

Cela dit, recherchons, à la lumière du double ou du triple flambeau de la raison, de l'observation et de l'expérience, quel doit être le traitement de l'affection dite *goître exophthalmique*.

M. Trousseau ne nous a, si j'ai bonne mémoire, rien fait

connaître des moyens préconisés par nos deux confrères d'outre-Manche, dont il a donné les noms à la maladie qui nous occupe. Lui-même, après avoir signalé les moyens qui, selon lui, échouent et sont même contre-indiqués, l'iode et le fer en particulier, ne nous a guère proposé, sans paraître y attacher une bien grande importance, que l'hydrothérapie. Toujours est-il qu'il ne nous a point appris le nombre des malades qu'il a guéris, et la proportion de ces malades avec ceux qu'il n'aurait pas guéris. Il va sans dire qu'il n'a point posé les *indications* sur lesquelles il fondait l'édifice de sa thérapeutique.

M. Piorry n'a pas partagé l'opinion de M. Trousseau en ce qui concerne l'emploi de l'iode dans le traitement du goître exophthalmique. Je ne saurais non plus l'adopter. En effet, j'ai mis avec profit ce précieux médicament à contribution pour combattre le goître exophthalmique, ainsi que les autres espèces de goître. Je saisirai même volontiers cette occasion pour m'inscrire parmi ceux qui n'ont pas accepté, sans réserve, tout ce qui a été émis ici et ailleurs sur l'iodisme. Pour ma part, je ne l'accepte pas même sous bénéfice d'inventaire, au moins en ce qui concerne l'administration de l'iode à dose moyenne, modérée, ou à dose au-dessous de la moyenne. Je ne crains point de me tromper en déclarant ici que, dans l'immense majorité des cas dont il a été question, les phénomènes considérés comme des effets et des accidents de l'iode appartenaient essentiellement, à titre de symptômes, aux maladies contre lesquelles l'iode avait été employé. Dans le goître exophthalmique en particulier, j'ai la certitude pratique ou expérimentale que non-seulement il ne produit pas les accidents, les mauvais effets dont on l'accuse, *du moins à Paris* (1), mais qu'il agit, au contraire, de la manière la plus salutaire, soit qu'on l'administre en faisant boire aux malades des eaux qui en contiennent, comme celles de

(1) L'Académie sait tout ce qui nous est venu de Genève relativement à l'*iodisme* ou empoisonnement iodique. Mais en cela, comme en quelques autres matières, Genève n'est pas *infaillible*.

Challes et de Bondonneaux, soit qu'on l'applique à l'extérieur et qu'on le donne à l'intérieur, à la dose d'un demi-gramme à un gramme par jour (dernière dose qu'on peut dépasser sans inconvénient, je le sais, mais généralement suffisante).

L'*indication rationnelle* de l'emploi de l'iode est la même ici que dans tous les autres cas de goître. Il s'agit, en effet, de résoudre, de *fondre* une tumeur hypertrophique de la glande thyroïde, et l'*expérience* et l'observation ont démontré que l'iode devait être placé au premier rang des *fondants* de cette catégorie. D'ailleurs, il importe de combattre par le traitement spécial qui lui convient chacun des nombreux *accompagnements* du goître exophthalmique. Que si, malgré tous les moyens les mieux indiqués, on échoue trop souvent encore, du moins en partie, dans les cas dont il s'agit, tout me porte à faire peser ce fâcheux résultat sur les malades eux-mêmes, lesquels n'ont pas une assez ferme volonté pour éloigner la cause qui a particulièrement présidé au développement de la maladie : *non sublata causa, non tollitur effectus.*

Mais je finis par les conclusions suivantes :

1° Des trois éléments attribués à la maladie appelée par M. Trousseau maladie de Basedow ou de Graves, il en est un, l'*élément cardiaque*, qui n'a nul rapport *nécessaire* avec les deux autres, ce qui renverse de fond en comble le fragile édifice de la fameuse *triade* d'origine germanique (1).

2° Entre les deux autres éléments ce n'est point un rapport d'*identité* qu'il faut admettre, puisque l'*exophthalmie* appartient à la classe des *déplacements*, tandis que le *goître* appartient à celle des excès de nutrition ou des *hypertrophies* (2). La coïncidence de ces deux états est soumise à des conditions qui ne sont pas toutes encore suffisamment connues. Mais il

(1) Nous avons montré que, dans l'immense majorité des cas, les palpitations, contrairement à l'assertion de M. Aran, étaient le *symptôme* d'une surexcitation nerveuse du cœur coïncidant avec un état *chloro-anémique*.

(2) Dans quelques cas *exceptionnels*, le corps thyroïde peut être *altéré* dans sa structure *intime*, en même temps qu'il est *tuméfié*.

faut tenir compte, dès à présent, de l'influence qu'exerce dans certains cas, la compression des veines jugulaires externes par le corps thyroïde tuméfié.

3° L'étiologie ou la pathogénie du *goître exophthalmique* ne paraît pas avoir fixé suffisamment l'attention de nos prédécesseurs. Pour notre part, nous avons cru devoir signaler comme l'une des causes, sinon comme la cause essentielle et *sine qua non*, le genre d'excès, hélas! si commun et si fécond en graves accidents, dont Tissot et Lallemand ont fait une étude spéciale, le premier dans son *Traité de l'onanisme*, le second dans son ouvrage sur les *pertes séminales involontaires* (1).

Si l'on connaissait les fonctions du corps thyroïde, peut-être serait-on moins surpris du rapport que nous avons cru pouvoir admettre, sous toute réserve, entre le goître exophthalmique et les déplorables excès dont il vient d'être question.

—

LECTURES.

I. Appréciation des objections faites à la doctrine de l'étiologie saturnine de la colique sèche des pays chauds, par M. le docteur Lefèvre. (*Commissaire :* M. Mélier, rapporteur.)

II. Diagnostic différentiel et causes des hydropisies de l'œuf humain, par M. le docteur Devilliers. (*Renvoi à la section d'accouchements.*)

— La séance est levée à cinq heures et demie.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Recherches d'anatomie comparée sur l'appareil temporo-jugal et palatin, par M. A. Lavocat.

(1) Ce bel ouvrage n'a pas été assez lu, ni assez bien compris. On aurait grand tort de s'imaginer que le profond observateur, auquel nous le devons, a exagéré la fréquence des maladies produites par les abus vénériens, et des erreurs auxquelles elles donnent lieu. Trente années d'expérience nous ont prouvé que Lallemand avait été un très fidèle interprète de la nature.

Su l'azione dell' arnica montana in queste provincie meridionali d'Italia, par M. Sauvier Spartiano.

Note sur le traitement du furoncle et de l'anthrax, par M. le docteur Feldmann.

Des inflexions de l'utérus à l'état de vacuité, par M. G.-P. Picard.

Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaires militaires, t. XI.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, t. III, 1er fascicule. Janvier à mars 1862.

Montpellier médical. Août.

Journal de médecine vétérinaire militaire, n. 3.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques. Août.

Journal des connaissances médicales pratiques. 10 août.

Bulletin de la Société de médecine de Besançon, 1862.

La France médicale, n. 32.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 32.

L'Abeille médicale, n. 32.

Le Courrier médical, n. 32.

Gazette médicale de Paris, n. 32.

L'Union médicale, n. 93 à 95.

Gazette des hôpitaux, n. 92 à 94.

Journal des Savants. Juillet 1862.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 5.

Notice sur les travaux de la Société de médecine de Bordeaux. Année 1862.

SÉANCE DU 19 AOUT 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État informe l'Académie que des places lui ont été réservées à Notre-Dame pour assister au *Te Deum* chanté à l'occasion de la fête de Sa Majesté l'Empereur.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de l'Aveyron, de l'Hérault et du Loiret, pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Des échantillons de vératrine viride, pour être expérimentés. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le professeur NELATON adresse à l'Académie la lettre suivante :

A M. le secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

MONSIEUR,

Je vous adresse un buste en bronze de G. Dupuytren, et vous prie d'en faire agréer l'hommage à l'Académie; elle voudra bien, je l'espère, s'associer à la pensée d'un ancien

élève de l'Hôtel-Dieu, encore plein du souvenir d'un maître vénéré.

Veuillez agréer, monsieur le secrétaire, l'expression de mes sentiments de haute considération.

19 août 1862.

NÉLATON.

(Le buste de Dupuytren, offert par M. Nélaton à l'Académie, est exposé sur le bureau. M. le PRÉSIDENT, au nom de la Compagnie, remercie M. Nélaton.)

II. M. le docteur WANNER soumet à l'Académie quelques réflexions relatives à une nouvelle théorie de la circulation du sang. (Renvoi à M. Vernois.)

III. Étude sur la fièvre intermittente et rémittente, par M. PONS.

IV. Compte rendu des vaccinations et des revaccinations pratiquées à la Maison de Saint-Lazare pendant les années 1860, 1861 et 1862, par M. A. MARTIN, interne. (*Renvoi à la commission de vaccine.*)

V. M. le docteur MAIRE (du Havre) rappelle à l'Académie sa candidature à la place de correspondant, et prie en même temps la Compagnie de vouloir bien lui renvoyer un travail intitulé : *Organogénie naturelle*, sur lequel il n'a pas encore été fait de rapport. (La lettre de M. le docteur Maire est renvoyée à la commission des correspondants nationaux; son mémoire sera réclamé au rapporteur pour lui être rendu.)

VI. M. CHARRIÈRE fait mettre sous les yeux de l'Académie un nouveau modèle de pessaire qu'il a fabriqué d'après les indications de M. Guéneau de Mussy.

—

DISCUSSION.

M. VERNOIS, dans une réponse à une lettre de M. Bouchut, du 12 mars, relative à un nouveau procédé de docimasie pulmonaire, signale à l'Académie, comme un

acte contraire à ses usages et de plus comme un fait de déloyauté, la publication que M. Bouchut a faite de son mémoire, auquel il a, dit M. le rapporteur, fait subir des interpolations, des additions et des retranchements, desquels il résulterait que le jugement formulé dans le rapport semblerait porter à faux, le mémoire imprimé différant notablement du mémoire écrit.

Plusieurs membres, notamment MM. Gibert, Gaultier de Claubry, Chevallier et H. Bouley, présentent quelques observations.

M. Gaultier de Claubry demande à répondre aux observations de M. Vernois.

Sur l'observation de M. le Président, que la discussion, qui sera incessamment ouverte sur le rapport de M. Vernois, fournira naturellement l'occasion de discuter également sur l'incident, l'Académie passe à l'ordre du jour.

Suite de la discussion sur le goître exophthalmique.

M. Beau : La maladie qui est actuellement en discussion, par suite du rapport de notre savant collègue M. Trousseau, est singulière, à cause du nombre des organes qu'elle atteint, et par conséquent de la grande quantité de symptômes qu'elle présente. En effet, on trouve dans cette maladie une exophthalmie, un goître, des symptômes cardiaques, puis un état cachectique ou anémique. Et comme les dénominations des maladies sont tirées en général de leurs phénomènes dominants, nous avons une riche synonymie pour désigner la maladie en question, qui a été signalée d'abord par Graves et Basedow. C'est ainsi qu'on l'appelle *cachexie exophthalmique*, *exophthalmie cachectique*, *exophthalmie anémique*, *goître exophthalmique*, etc.

L'état cachectique est, pour ainsi dire, radical dans la constitution de cette maladie, car il figure, ainsi qu'on vient de le voir, dans la plupart des dénominations qu'on lui a données. Et nous verrons plus loin que réellement il englobe à

lui seul une foule de symptômes, qui sans lui ne seraient rattachés à rien.

Et pourtant M. Trousseau n'accepte pas cet état cachectique : « Je n'ai pas voulu, a-t-il dit dans son second discours, la dénomination de cachexie exophthalmique : c'est qu'il n'y a pas de cachexie dans la maladie de Graves. »

Voilà pour commencer une grave dissidence entre notre collègue et le grand nombre d'auteurs qui ont fait entrer le mot *cachexie* dans la dénomination de la maladie exophthalmique. A quoi cela tient-il? Cela tient tout simplement à ce que le mot *cachexie* n'est pas compris de la même manière par tout le monde. C'est, en définitive, un malentendu très regrettable qu'il faut signaler, en attendant qu'il disparaisse.

Pour M. Trousseau, « la cachexie est la dernière expression de la chlorose ou de l'albuminurie ». C'est une sorte d'altération profonde, indéterminée, irrémédiable de l'organisme. Tandis que, pour les auteurs qui ont observé la cachexie dans la maladie de Basedow et qui l'ont signalée dans la dénomination de cette maladie, le mot *cachexie* est tout à fait synonyme de *chlorose*, d'*anémie* ou d'*hydrémie*, et en cela ils ont été fidèles à la tradition.

Le mot d'*anémie* existe dans la science seulement depuis Lieutaud ; mais fort longtemps avant Lieutaud on avait observé les anémiques, dont les symptômes principaux, tels que la pâleur, la bouffissure, la faiblesse et la flaccidité, frappent si facilement l'attention. On avait donné un nom à cet ensemble de symptômes, et ce nom est précisément celui de *cachexie*.

Il me serait facile de prouver ce point historique de la question qui nous occupe par des citations nombreuses, en allant depuis Cœlius Aurelianus jusqu'aux auteurs du siècle passé et du commencement de celui-ci ; mais je craindrais de vous fatiguer par une série de répétitions monotones. Je me contenterai, une fois pour toutes, de vous lire un passage de Félix Plater (1), dans lequel vous retrouverez, sous le nom de *cachexie*, les symptômes ordinaires de notre anémie moderne.

(1) *Praxeos.*, t. III, p. 57. Basileæ, 1625.

La cachexie, dit Plater, est une décoloration qui affecte la peau et qui donne une mauvaise apparence à l'habitude extérieure; de là, le nom de cachexie ou mauvaise constitution : « Cachexia discoloratio est in qua colore florido cutis deper» dito, plerumque habitus corporis decens in malum unde » cachexia dicitur, immutatur. » Dans cette maladie, la peau devient blanche ou pâlit, ou bien encore passe à la nuance livide ou à la couleur de plomb, avec une apparence de bouffissure générale : « In hoc enim cutis plus justo albicat seu » pallet, vel ex albo livescit, et ad colorem plumbeum ver» git, corporisque superficies plenior nonnihilque apparet. » Cette affection s'accompagne de dyspnée, surtout dans l'action de marcher et de monter, avec palpitations des artères du cou et du cœur, et lassitude considérable dans les membres inférieurs : « Hunc quoque affectum dyspnea plerumque co» mitatur, quæ eos dum se exercent aut altiora scandunt, » maxime fatigat, accedente simul pulsatione arteriarum cir» cum jugulum, cordisque palpitatione, lassitudineque spon» tanea in pedibus maxime. » Enfin, continue Plater, comme pour donner un cachet caractéristique à la cachexie, quoique cette affection puisse arriver à tout le monde, on remarque qu'elle se rencontre particulièrement chez les jeunes filles : « Qui affectus licet omnibus accidere possit, virginibus tamen » magis est frequens. »

Sennert a étudié surtout les causes de la cachexie, j'allais dire de l'anémie : ce sont, d'après lui, les altérations organiques, les squirrhes, l'aménorrhée, les hémorrhagies, le séjour prolongé dans les prisons et dans les mines (*loca subterranea*); tout est presque énuméré, jusqu'à la syphilis, qui, d'après les observations de notre savant collègue, M. Ricord, donne lieu aussi à l'affection chlorotique (1).

Après Sennert on doit citer Sylvius Deleboë, qui, aux symptômes décrits par Plater et Sennert, ajoute ceux qui sont fournis par la tête, c'est-à-dire la tristesse, la mélancolie et les douleurs de toute sorte dont se plaignent les cachectiques :

(1) *Opera*, l. III, p. 549. Lugduni, 1676.

« Animus ipse tristatur, aut morosus fit... accidit capitis » dolor, nunc in parte anteriore, nunc in posteriore, nunc in » alterutro, nunc in utroque latere, nunc gravans, nunc lan- » cinans, nunc findens, nunc pulsans (1). »

Nous avons vu plus haut que Plater regarde la cachexie comme une affection particulière aux jeunes filles. C'est pour cela que le mot *cachexia virginum*, la cachexie des jeunes filles, se retrouve fréquemment dans les anciens traités de médecine comme synonyme de la chlorose, et nous voyons que plusieurs auteurs ont cherché à fixer les rapports de la cachexie avec la chlorose.

C'est ainsi qu'Hoffmann dit positivement que la maladie appelée en général cachexie prend le nom de chlorose quand elle se développe chez une jeune fille affectée de dysménorrhée, et qu'alors ce n'est pas autre chose qu'une espèce de cachexie s'annonçant par les mêmes signes que la cachexie : « Quem in genere cachexiam dicunt morbum, is in virginibus » quæ nondum menses expertæ sunt, chlorosis denominatur, » nihilque aliud quam cachexiæ species est, iisdem qui- » bus cachexia signis sese prodens (2). » Juncker, que l'on regarde comme l'interprète clair et fidèle de l'école de Stalh, adopte la même manière de voir : « A chlorosi virginum ca- » chexia non aliter differt quam genus a specie (3), » c'est-à-dire la cachexie est le genre et la chlorose des jeunes filles l'espèce.

Ce sens si clair et si précis du mot *cachexie* se perdit peu à peu à la fin du siècle passé et au commencement de celui-ci, lorsque la médecine tomba dans un solidisme outré et qu'il ne fut plus guère permis de croire aux maladies tenant à une altération du sang. C'est ainsi que la cachexie figure à peine dans Cullen. Quant à G.-B. Franck et à Pinel, ils n'en parlent jamais; c'est tout au plus s'ils mentionnent la chlorose en traitant de l'aménorrhée.

(1) *Opera*, tractatus V, p. 704. Traject. ad Rhenum, 1695.

(2) *Opera medica*, p. 312.

(3) *Conspectus medicinæ*. Halæ, 1734, p. 698.

On comprendra par là pourquoi Hallé, qui vivait au plus fort du solidisme de Pinel, préféra le terme assez récent d'anémie au vieux mot de cachexie pour désigner l'état particulier de pâleur, de faiblesse et de flaccidité qu'il observait sur quelques mineurs d'Anzin; car Pinel accordait encore qu'il y eût des maladies produites par un défaut dans la quantité du sang; mais il ne voulait pas qu'il y en eût de liées à une altération dans la nature du liquide sanguin. Aussi Hallé emploie-t-il une légère précaution de langage dans le titre de son travail : *Observation sommaire sur une maladie qu'on peut appeler anémie*. Cependant l'anémie de Hallé était bien évidemment la cachexie des anciens, puisque quelques années auparavant un Allemand, Hoffinger (1), avait déjà décrit cette anémie des mineurs sous le nom de *cachexia montana*, c'est-à-dire cachexie des montagnes, à cause des montagnes du Hartz où se trouvent les mines dans le nord de l'Allemagne.

Depuis que l'on a repris l'étude des liquides en pathologie, et en particulier l'étude des maladies du sang, le terme de cachexie a repris pour beaucoup de médecins, surtout à l'étranger, le sens longtemps classique que lui donnaient les anciens; mais pour plusieurs autres il signifie ou bien une altération profonde et indéterminée de l'organisme, ou bien encore il est pris comme synonyme de diathèse. Ne nous étonnons, du reste, pas trop de ce changement de sens qu'a subi le terme de cachexie quand nous voyons depuis la même époque d'autres dénominations médicales déviées de leur sens primitif. Ainsi, pour les médecins du siècle passé, le mot *apoplexie* signifiait une maladie caractérisée par la perte subite de l'intelligence, du mouvement et de la sensibilité; pour beaucoup de médecins contemporains, le même mot signifie une hémorrhagie de l'encéphale. Sous le nom d'hypochondrie, on comprenait, du temps de Sydenham, une maladie consistant en symptômes nerveux multiples, analogues à l'hystérie; maintenant, pour beaucoup, le mot hypochondrie est synonyme de nosomanie. Du temps de Stoll, on appelait pleurésie

(1) Ozanam, *Histoire des malad. épid.*, t. IV, p. 169, 2e édit.

sèche la pleurésie sans expectoration, et on la distinguait par là de la pleurésie humide ou avec expectoration sanguinolente, qui était la pneumonie actuelle; maintenant on appelle pleurésie sèche la pleurésie dans laquelle il y a des fausses membranes sans épanchement de liquide pleural.

Ainsi, comme on le voit, les mots varient, mais les choses ne varient pas au fond, quelles que soient les fluctuations de la nomenclature. Et pour en revenir au point de départ de la digression nécessaire, dans laquelle nous sommes entré, il en résulte évidemment, comme nous l'avions annoncé, que le terme de cachexie signifiait chez les anciens la maladie que nous appelons actuellement anémie, et que la cachexie se confond dès lors avec d'autres dénominations synonymes, telles que hydrémie, hydrokénie, aglobulie, chlorose.

Par conséquent, les différents auteurs qui ont fait figurer le mot cachexie dans plusieurs dénominations de la maladie de Basedow étaient parfaitement autorisés à lui donner son ancienne signification, et ce mot est tout à fait équivalent du mot anémie ou anémique, qui a été employé aussi par d'autres observateurs pour servir à dénommer la même maladie.

Mais pourquoi ces différents observateurs ont-ils tous tenu à faire entrer les mots de cachexie ou d'anémie dans la dénomination de la maladie qu'ils ont décrite? C'est pour annoncer avant toute description que cette maladie est constituée par les symptômes de l'anémie, de la cachexie, de la chloro-anémie, etc., avec les phénomènes singuliers présentés par la thyroïde, les yeux, etc., et en cela ils ont eu parfaitement raison.

En effet, les malades atteints de l'affection qui nous occupe frappent l'attention par quatre grands symptômes qu'il est impossible de ne pas rattacher à l'anémie ou à la cachexie, je veux dire la faiblesse des muscles, la mollesse ou flaccidité des chairs, la décoloration des tissus, et souvent la boulimie.

A ces phénomènes radicaux, il s'ajoute d'autres symptômes plus ou moins nombreux, plus ou moins variables, comme pour leur faire cortège, et en définitive pour constituer l'en-

semble symptomatologique des différentes espèces anémiques ou cachectiques qui existent dans la science.

C'est ainsi qu'il y a dans la maladie décrite par MM. Graves et Basedow des phénomènes nerveux multiples tenant soit à des modifications de l'intelligence et du caractère, soit à des altérations fonctionnelles du tube digestif, soit à un trouble de l'appareil utérin, que l'on retrouve plus ou moins dans la chlorose des jeunes filles, comme dans l'anémie des mineurs et dans la cachexie des nègres (1).

Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que des phénomènes de névrose, affectant la tête, le thorax ou l'abdomen, se montrent sur le fond cachectique ou anémique de la maladie qui nous occupe. C'est une combinaison ou un ensemble de symptômes que la science peut abstraire et séparer, mais que la clinique nous présente toujours réunis d'une manière plus ou moins manifeste, à ce point que la même maladie considérée comme anémique pour un médecin, sera névrosique pour un autre.

Les auteurs ont signalé une circonstance pathogénique de la maladie de Basedow, qui me paraît également n'avoir rien de spécial ou d'extraordinaire, c'est que la maladie tout entière est puissamment améliorée, soit provisoirement, soit définitivement, quand la menstruation redevient normale, ou qu'il se déclare une grossesse. Tout le monde sait que la même chose arrive dans la simple chloro-anémie. Les femmes affectées habituellement de cette dernière maladie nous disent qu'elles ne se portent jamais bien que quand elles sont grosses, différentes sous ce rapport de celles qui, se portant bien ordinairement, présentent à l'inverse des symptômes très fatigants d'anémie pendant tout le temps de leur grossesse.

Nous venons d'examiner les symptômes qui sont communs à la cachexie exophthalmique et aux autres cachexies ou anémies; abordons maintenant les trois ordres de phénomènes qui donnent un cachet particulier à cette maladie, et qui pour cela ont été compris sous le nom de triade caracté-

(1) Segond, *De la gastro-entérite des nègres*. Paris, 1833.

ristique de la maladie de Basedow, je veux dire les phénomènes morbides présentés par le cœur, la glande thyroïde et les yeux.

1° *Symptômes du cœur.* — Les malades se plaignent de palpitations et d'un sentiment de plénitude au cœur, surtout quand ils font quelques mouvements. On perçoit à l'aide de l'auscultation des bruits normaux forts, éclatants, accompagnés d'un choc précordial notable. Il y a un bruit de souffle fort, quelquefois même râpeux, qui commence immédiatement après le premier bruit normal et qui dure jusqu'au second exclusivement.

Les grosses artères superficielles que l'on peut palper, surtout les carotides, sont le siége de battements et de bruits de souffle intenses. Le doigt qui les touche est vivement repoussé et il perçoit à chacune de leurs pulsations un frémissement vibratoire sur les parois artérielles. Le malade ressent lui-même toutes les pulsations de ses artères, soit superficielles, soit profondes, et il les ressent surtout quand elles ont été augmentées par l'exercice musculaire. Il éprouve alors un tel sentiment de plénitude vasculaire et de battements, soit dans le thorax, soit dans la tête, qu'il est obligé de s'arrêter pendant quelques instants, pour donner à sa dyspnée et à ses vertiges le temps de se dissiper.

Tous les auteurs qui ont décrit ces symptômes de plénitude artérielle dans la cachexie exophthalmique font une exception en faveur du pouls radial, qui, disent-ils, reste petit au milieu des battements énergiques des grosses artères. Il m'est impossible d'adopter une semblable opinion. Les artères radiales ont un pouls plein comme les autres artères ; mais elles l'ont plein à leur manière et selon leur calibre, qui varie infiniment suivant les âges et le sexe. L'artère radiale d'un vieillard dans l'état de santé est ordinairement d'un volume considérable, tandis que, chez un jeune sujet, surtout du sexe féminin, elle est souvent, comme l'on dit, filiforme. Or, cette artère radiale, filiforme à l'état de santé, dût-elle acquérir un pouls double, triple et quadruple dans la cachexie exophthalmique, ne frappera jamais l'attention par une amplitude de

pulsation absolument grande et énergique; mais si l'on veut se donner la peine d'attendre et de suspendre son jugement, on verra que le pouls radial, qui paraissait petit pendant la maladie, est encore plus petit après la guérison. Cette contradiction prétendue entre le pouls radial et le pouls des grosses artères, dont on a voulu faire un caractère de la maladie de Basedow, se trouve dans d'autres affections, comme nous le verrons plus loin. Pour le moment, je dirai qu'on la constate quelquefois dans une maladie à pulsations artérielles énergiques, dans l'insuffisance valvulo-aortique, surtout dans les cas où elle affecte des jeunes filles ou des jeunes femmes, qui ont, je le répète, les artères radiales très petites à l'état sain.

Au reste, la vérité perce quelquefois au milieu des expressions que l'on emploie pour signaler un fait qui n'est pas tel qu'on le croit. C'est ainsi que, dans une observation de Begbie (*Monthly Journal*, février 1849), recueillie sur une femme de trente-deux ans, il est dit que le pouls radial était *petit, bondissant*. Or, qu'est-ce qu'un pouls tout à la fois petit et bondissant? C'est, je crois, une artère à petit calibre qui subit une pulsation brusque et énergique, ou autrement c'est un pouls plein dans une petite artère.

Tous les observateurs, et entre autres MM. Aran, Hiffelsheim, etc., ont noté ce fait, que les symptômes du cœur et des artères dont nous venons de parler se voient constamment dans la cachexie exophthalmique, bien différents, sous ce rapport, du goître et de l'exophthalmie, qui l'un ou l'autre manquent chez quelques sujets.

Mais ces symptômes, qui indiquent une action si énergique du cœur et des artères, ne sont pas propres seulement à la maladie de Basedow, on les observe habituellement, et quelquefois même tout aussi intenses, dans l'affection protopathique qui fait le fond de la maladie que je viens de nommer, c'est-à-dire dans la cachexie, la chlorose, l'anémie, etc.

En effet, rappelons-nous la description de la cachexie donnée par Félix Plater; il y est dit que, lorsque les cachectiques veulent marcher ou monter, ils éprouvent de la dyspnée, avec des battements dans les artères du cou et des palpitations au

cœur : « Accedente simul pulsatione arteriarum circum jugu-
» lum, cordisque palpitatione. » Les symptômes vasculaires ont toujours servi à caractériser la chlorose ou la cachexie des jeunes filles : « Noscitur, dit Rondelet (1), pallidus color
» virginum, ex arteriarum colli pulsatione, et ex cordis pal-
» pitationibus. » Enfin je rappellerai, avec M. Bouillaud, que tous les jours nous voyons des filles chlorotiques si effrayées par leurs palpitations cardiaques et leurs battements d'artères qu'elles croient être affectées d'une maladie grave du cœur et avoir perdu tout espoir de guérison.

Je ne fais que rappeler en ce moment des choses connues de tout le monde, et, pour citer des faits qui me soient propres, je dirai que j'ai eu cet hiver dans mon service, presque en même temps, trois jeunes filles chlorotiques qui m'ont présenté tous les symptômes du cœur et des artères portés au plus haut point. Il y avait chez elles des pulsations énergiques à la région précordiale, un bruit de souffle marqué au premier temps du cœur, des battements visibles à distance, tant sur les carotides que sur les crurales. On percevait un bruit de souffle très fort sur les carotides, avec frémissement vibratoire au doigt. Et tout cela était accompagné de dyspnée, de palpitations, de vertiges, de céphalalgie pulsative, d'éblouissements, etc., que les malades ressentaient d'une manière très incommode quand elles avaient monté un escalier.

Chez ces jeunes filles, le pouls radial ne présentait pas certes une exagération frappante, comme celui des grosses artères. Quelques personnes même auraient pu le qualifier de pouls petit, mais il était plein comme celui de toutes les autres artères, ce que tout le monde a parfaitement constaté en reconnaissant que le pouls radial devenait de plus en plus petit au fur et à mesure que la chlorose se dissipait et que la guérison se consolidait.

Nous voyons les mêmes symptômes de plénitude et d'énergie circulatoires, tant du cœur que des artères, exister non-seulement dans la chlorose, mais encore dans l'anémie qui

(1) *Opera*, p. 720, 1619.

suit les pertes de sang ; nous allons en parler après avoir ait au sujet de l'anémie posthémorrhagique une distinction très importante.

C'est que, dans l'anémie qui suit les pertes de sang, il y a deux états tout opposés dans les symptômes présentés par le système vasculaire :

1° Immédiatement après l'hémorrhagie, et avant toute réparation du liquide sanguin, le pouls est petit, non-seulement dans les radiales, mais dans toutes les artères ; il est même insensible dans les artères périphériques si la perte de sang a été considérable ; les extrémités sont froides ; il n'y a pas de bruit de souffle ni dans le cœur ni dans les artères : c'est là un état d'anémie vraie.

2° Au bout d'un temps variable suivant les individus, quelques heures ou une journée, il se fait une réparation rapide de la partie séreuse du sang ; le pouls de toutes les artères se relève, et il acquiert même la plénitude du pouls chlorotique ; on perçoit un bruit de souffle dans les artères et au cœur. Il y a alors sentiment de battements artériels et palpitations cardiaques. L'anémie ne porte plus ici sur la masse totale du sang, qui se trouve réparé dans sa partie séreuse ; elle n'affecte que les globules. C'est une anémie globulaire, comme celle de la chlorose.

Cette plénitude vasculaire de l'anémie globulaire qui suit les pertes de sang a été notée par quelques observateurs. Elle a été surtout observée par un homme dont personne ne récusera ni l'autorité ni le talent, par Dupuytren, qui s'exprime ainsi : « On a vu que les sujets affectés de bourrelets hémorrhoïdaux dégénérés étaient réduits à un état d'anémie profonde, d'asthénie, provoqué par l'abondance et la fréquence des hémorrhagies. Les évacuations auxquelles les malades sont habitués de longue date ne sont pas subitement arrêtées sans qu'il se fasse une réaction sur toute l'économie. Un état général de pléthore artificielle s'établit, des congestions sanguines ont lieu vers les poumons, le foie, le cerveau... Souvent les malades sont pris de syncopes, de spasmes, d'étourdissements, et tombent dans un état d'insensibilité alarmante ;

leurs artères battent avec une telle violence que l'on serait porté à les croire atteints d'une diathèse anévrysmale, si ces pulsations ne changeaient à chaque instant de siége et de forme, et, chose remarquable, cet état de pléthore coïncide avec une couleur pâle, plus généralement jaune ou terreuse de la peau et surtout de la face, avec une faiblesse particulière du malade (1). »

J'ai pu constater chez des hémorrhoïdaires la vérité de cette pléthore avec pâleur si bien décrite par l'ancien chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu ; mais j'y ajouterai un symptôme dont Dupuytren ne parle pas, parce que de son temps les chirurgiens n'auscultaient guère : c'est l'existence d'un bruit de souffle au cœur et dans les gros troncs artériels.

On voit donc, comme je l'ai annoncé, que les symptômes d'énergie circulatoire du cœur et des artères, présentés comme donnant un cachet particulier à la cachexie exophthalmique, se retrouvent aussi dans l'état qui fait le fond de la maladie que je viens de nommer, c'est-à-dire dans la cachexie, la chlorose, l'anémie, etc.; seulement il est juste de reconnaître que, dans l'anémie, la cachexie, etc., les symptômes de plénitude présentés par le cœur et les artères ont habituellement moins d'intensité que dans la cachexie exophthalmique.

Maintenant, autre question souvent agitée : A quoi tient cette exagération de battements cardiaques et artériels de la cachexie exophthalmique? cela dépend-il d'un état purement nerveux du cœur ou bien d'une affection matérielle de cet organe?

Je suis tout à fait, et depuis fort longtemps, pour la seconde opinion, c'est-à-dire pour une affection du cœur, mais pour une affection parfaitement curable, telle que celle qui existe pendant la grossesse.

M. Larcher (de Passy) est, comme l'on sait, le premier qui ait signalé une hypertrophie du cœur dans la grossesse, hypertrophie comparable à celle de l'utérus, et disparaissant

(1) *Leçons orales de clinique*. 1832, t. I, p. 354.

comme elle après la gravidité (1). Voulant savoir à quoi m'en tenir sur le fait annoncé par M. Larcher, je m'adressai à M. Ducrest, interne à la maison d'accouchements pendant l'année 1843; je le priai de vouloir bien porter son attention sur ce point d'anatomie pathologique et de prendre la mesure des parois du cœur sur les femmes qui viendraient à succomber après l'accouchement. M. Ducrest, dont le nom est du reste avantageusement connu dans la science, a fait à ce sujet des recherches marquées au coin de la plus rigoureuse exactitude. Il m'a remis un tableau statistique que je regrette de ne pouvoir publier en entier; je me contenterai de faire connaître les principaux résultats qu'il renferme (2).

Ce tableau est dressé sur un relevé de 100 femmes âgées pour la plupart de vingt à trente ans, et mortes en couches. Sur toutes, la mesure des parois du cœur a été prise à la partie la plus épaisse du ventricule gauche. La moyenne de toutes ces mesures est de $0^{m},015$. Si maintenant on compare le chiffre de cette moyenne à celui de $0^{m},010$ donné par M. Bizot, comme représentant l'épaisseur normale du ventricule gauche chez la femme (3), on voit qu'il lui est supérieur de $0^{m},005$.

Je dois citer à ce sujet M. Blot, qui a démontré dernièrement ce fait de l'hypertrophie du cœur pendant la grossesse par un autre moyen, par la pondération comparée du cœur pendant l'état puerpéral et hors de l'état puerpéral.

Il suit de là que le cœur des femmes pendant la grossesse est atteint d'hypertrophie, c'est-à-dire d'une hypertrophie passagère, et dès lors spontanément curable.

M. Trousseau accepte tous ces faits signalés par MM. Larcher, Ducrest et Blot, et incline fortement à admettre que,

(1) Note de M. Larcher, faisant suite à un mémoire de Menière, intitulé : *Observations et réflexions sur l'hémorrhagie cérébrale pendant la grossesse, pendant et après l'accouchement* (*Archives de médecine*. Paris, 1828, t. XVI, p. 489).

(2) Beau, *Traité d'auscultation*, p. 473.

(3) *Mémoires de la Société médicale d'observations*. Paris, 1837, t. I, p. 262.

dans la maladie de Basedow, le cœur est affecté comme dans la grossesse. Je suis heureux d'être là-dessus en parfaite harmonie d'idées avec notre savant collègue. Mais cette question d'affection du cœur matérielle et pourtant curable s'étend bien plus loin.

On sait que Marshall-Hall a fait dans le temps des recherches expérimentales qui lui ont appris qu'en saignant plusieurs fois un animal on détermine au bout de quelques heures, après chaque émission de sang, des phénomènes d'excitation énergique dans la circulation. « L'action du cœur et des artères, dit Marshall-Hall, est accompagnée d'un frémissement particulier, et celle du cœur est caractérisée par un bruit de scie ou de râpe, et qui se fait entendre très distinctement en appliquant l'oreille sur la poitrine. La pulsation des petites branches artérielles, imperceptible dans l'état de santé, devient très marquée; les carotides et les crurales battent avec violence (1). » Dans une de ces expériences, on voit les effets de cette réaction portés au point de déterminer une hémorrhagie cérébrale.

Ces phénomènes singuliers d'excitation de la circulation déterminés, à l'aide de saignées répétées, par Marshall-Hall, se rattachent à ceux que Dupuytren a observés chez les anémiques qui ont perdu du sang par les hémorrhoïdes, pour nous forcer à accepter des faits vrais qui paraissent entachés d'un paradoxe énorme.

Marshall-Hall pensait que ces phénomènes d'excitation circulatoire dépendaient d'une affection du cœur purement nerveuse, et il n'oublie pas de signaler l'erreur de ceux qui, après des hémorrhagies, pourraient s'en laisser imposer au point de croire à l'existence d'une *maladie organique du cœur* (2).

Là-dessus Marshall-Hall est dans l'erreur : j'ai répété, il y a déjà longtemps, ses expériences, en portant mon attention sur le cœur des animaux saignés, et j'ai remarqué qu'il était

(1) *Archives générales de médecine*, juillet 1833, p. 370.

(2) *Loc. cit.*, p. 375.

frappé d'une affection matérielle, c'est-à-dire d'une dilatation avec hypertrophie portant sur toutes ses cavités.

Pour faire cette constatation d'une manière rigoureuse, je prenais deux animaux (lapins, chiens) de même taille et de même poids, j'en saignais un à plusieurs reprises, comme le recommande Marshall-Hall, et, après avoir observé sur lui tous les phénomènes de pulsations et de bruits sur le cœur et les artères, je le faisais périr en lui ouvrant les deux carotides. Je faisais périr de la même manière l'autre animal que j'avais conservé parfaitement sain et bien portant pour avoir un type de comparaison. Et j'acquérais ainsi la conviction, à l'aide de la vue et de la pondération, que le cœur de l'animal anémié était tout à la fois dilaté dans ses quatre cavités, et de plus hypertrophié. J'ai répété plusieurs fois cette expérience comparative, et j'ai toujours obtenu les mêmes résultats.

Mais ce n'est pas tout : j'ai observé les mêmes caractères de dilatation hypertrophique dans l'anémie posthémorrhagique et dans la chloro-anémie, lorsque les individus succombaient après avoir présenté des palpitations et des bruits de souffle du cœur et des artères.

Cette dilatation du cœur ainsi liée à l'anémie ou à la chlorose tient à ce que tous les tissus, et notamment les muscles, se relâchent au contact du sang séreux de l'anémie globulaire. Le cœur se relâche comme les autres muscles, mais il ne peut pas subir ce résultat du laxum hydrémique sans que toutes ses cavités ne se dilatent, et, par suite d'une loi de pathogénie que tout le monde admet, les parois des cavités dilatées subissent une hypertrophie nécessaire à la propulsion de l'ondée, devenue plus considérable par suite de l'ampliation du cœur.

Telle est, selon moi, la cause de la dilatation hypertrophique du cœur dans la grossesse. Cette lésion résulte de l'anémie qui, d'après MM. Andral et Gavarret, caractérise le sang de l'état de gravidité.

On comprend par là la cause de ces battements énergiques, de ces bruits de souffle si marqués du cœur et des artères dans l'anémie globulaire; ils tiennent à ce que l'ondée san-

guine, exagérée par l'ampliation des cavités du cœur, dont les parois sont en même temps hypertrophiées, est lancée vivement dans les artères, où elle va produire des pulsations considérables. Cette ondée exagérée, traversant les orifices artériels du cœur, restés trop étroits pour elle, trouve dans ce passage un rétrécissement relatif qui produit un bruit de souffle comme les rétrécissements absolus des altérations valvulaires; la même ondée traverse des carotides et des grosses artères, qui sont aussi pour elle à l'état de rétrécissement relatif, et il résulte de ce défaut de proportion entre l'ondée et le calibre des vaisseaux un frottement exagéré d'où provient le bruit de souffle artériel.

Ajoutons enfin que cette dilatation hypertrophiée qui arrive par l'anémie disparaît aussi avec l'anémie. Au fur et à mesure que le sang retrouve ses globules et perd sa grande proportion d'eau, les tissus, et notamment les muscles, retrouvent leur tonicité; les cavités du cœur se resserrent, et l'hypertrophie légère des parois cardiaques devenue inutile, se dissipe comme se dissipe l'énorme hypertrophie du muscle utérin après l'expulsion du produit de la conception, c'est-à-dire lorsqu'elle a cessé d'être nécessaire.

Revenons maintenant à la maladie de Basedow après cette digression qui a été peut-être longue, mais qui était, ce me semble, indispensable.

On est tout naturellement conduit à admettre dans cette maladie une dilatation hypertrophique du cœur, semblable à celle de la grossesse ou à celle qui suit les pertes de sang, puisque nous avons ici une cachexie ou une anémie capable de la produire. Et c'est cette dilatation hypertrophique qui est la cause de ces battements, de ces souffles circulatoires intenses qui caractérisent à un si haut point la cachexie exophthalmique.

On me dira que l'on a cherché très souvent à constater une affection matérielle du cœur pendant la vie à l'aide de la percussion, et que l'étendue de la matité obtenue n'a pas paru suffisante pour faire diagnostiquer une lésion semblable. Je le sais, mais je ferai remarquer à ce sujet que la dilatation hy-

pertrophique de l'anémie ne produit jamais une augmentation de volume du cœur comparable à celle qui existe dans le cas des maladies organiques du cœur progressivement mortelles. On ne trouvera jamais un *cœur de bœuf* dans les états anémiques, à moins d'une complication de lésion valvulaire, et par conséquent on ne constatera jamais une matité assez considérable pour faire admettre d'emblée que le cœur est lésé. Mais si l'on suit le malade jusqu'à guérison complète et que l'on compare le champ de la matité pendant et après la maladie, on verra, à n'en pas douter, par suite de la réduction de ce champ de matité, que le volume du cœur était réellement augmenté pendant la cachexie exophthalmique. C'est donc par la comparaison de l'état morbide et de l'état sain que l'on jugera de l'état du cœur, comme c'est par la même comparaison que l'on saura à quoi s'en tenir sur le pouls prétendu petit de l'artère radiale dans la même maladie. Si l'on n'a pas en clinique l'attention continuellement fixée sur ces explorations comparatives appliquées à un organisme qui est, suivant les individus, si variable, si dissemblable et si mobile, on sera exposé à commettre des erreurs incessantes.

Voilà pour l'état du cœur; abordons maintenant les deux autres termes de la triade, sur lesquels nous passerons rapidement.

2° *Goître, exophthalmie.* — Ces deux lésions peuvent manquer l'une ou l'autre dans la maladie de Basedow, à l'inverse de l'affection du cœur, qui, d'après plusieurs observateurs, et notamment d'après Aran, est constante, caractéristique.

Sans entrer dans la discussion de tous les faits qui ont été mis en avant pour expliquer la formation du goître et de l'exophthalmie, j'incline à penser qu'une congestion considérable de la glande thyroïde et des globes oculaires ou des tissus intra-orbitaires est la cause de leur développement et des symptômes qui en résultent. Maintenant, cette congestion considérable dépend-elle d'un relâchement déterminé dans les vaisseaux de la thyroïde et de l'appareil oculaire par l'influence du grand sympathique, ainsi que nous l'ont appris les belles expériences de M. Bernard, ou bien résulte-t-elle de la

pénétration dans les vaisseaux de ces deux organes d'une ondée surabondante envoyée à chaque systole par le cœur dilaté et hypertrophié ? ou bien encore cette congestion tient-elle à la réunion des deux causes que je viens d'indiquer ? Telles sont les questions que l'on peut se faire à ce sujet, en attendant que des faits plus précisés, plus circonstanciés, nous permettent de sortir de l'incertitude où nous sommes.

Pour résumer l'idée générale que je me fais de la cachexie exophthalmique, et je tiens surtout à cette dénomination sous laquelle elle a été signalée en France par M. Charcot, je dirai que c'est une cachexie, une anémie ou une chloro-anémie dans laquelle il y a une prédominance marquée de symptômes cardiaques et vasculaires tenant à une dilatation hypertrophique curable du cœur. Il y a de plus ici deux lésions qui donnent un cachet caractéristique à cette maladie et qui la séparent des autres cachexies ou anémies : c'est un goître et une exophthalmie.

La cachexie exophthalmique est donc une cachexie ou anémie, comme l'anémie des mineurs, comme la cachexie des nègres, comme l'anémie consécutive aux grandes pertes de sang, comme la cachexie des jeunes filles ou chlorose ; seulement, elle diffère de toutes ces cachexies ou anémies, avec lesquelles elle a des symptômes communs, par l'exagération des symptômes cardiaques et par le développement du goître et de l'exophthalmie.

Le goître et l'exophthalmie sont des symptômes frappants qui masquent le fond cachectique de la maladie de Basedow, qui en font une cachexie larvée, comme le coma, le délire, etc., masquent dans certains cas les stades des fièvres intermittentes, et en font des fièvres que pour cela on appelle fièvres larvées ; mais ces fièvres larvées, toutes graves qu'elles soient, appartiennent au genre des fièvres intermittentes, de la même manière que la cachexie exophthalmique doit appartenir au genre des cachexies.

Je regrette des lors beaucoup de ne pouvoir partager à ce sujet les idées de M. Trousseau, qui regarde la maladie de

Graves ou de Basedow comme une maladie *sui generis*, une maladie d'une espèce à part, c'est-à-dire une maladie spécifique. Cette assertion de notre savant collègue a été brillamment développée, mais il m'a été impossible de l'accepter comme une démonstration, malgré la raison principale sur laquelle il s'est fondé, à savoir que, dans la maladie de Graves, les symptômes nerveux, secondaires lui ont suffi, en l'absence des symptômes caractéristiques de la triade, à diagnostiquer la maladie chez une dame de Genève et à annoncer, par conséquent, le développement ultérieur du goître, de l'exophthalmie, etc. C'est là évidemment un diagnostic très hardi et très heureux, mais ce n'est pas un argument suffisant de la spécificité de la maladie. Passons aux causes de la cachexie exophthalmique.

L'étiologie est un point assez négligé, non-seulement de la maladie qui nous occupe, mais encore de toutes les maladies en général. C'est, on peut dire, le côté faible de la médecine actuelle.

Je sais que la recherche des causes n'est pas facile. Le froid, par exemple, sur plusieurs personnes qui s'y exposent, produira là une pneumonie, ici une pleurésie, chez l'un une dysenterie, chez l'autre une névralgie, et chez un grand nombre ne produira rien du tout. Qui oserait pourtant nier le froid comme cause fréquente de maladies ?

Il en est de même des causes morales qui me paraissent jouer un très grand rôle dans la production des maladies et particulièrement dans la cachexie exophthalmique, et cependant on ne leur accorde pas toute l'importance qu'elles méritent. Avec cela il faut reconnaître que les causes morales ne sont pas trop patentes, parce que souvent elles sont tout autant de secrets intimes que le malade cache le plus possible.

On dit bien que les exacerbations de la cachexie exophthalmique sont souvent produites par des causes morales incidentes, mais on ne leur reconnaît pas une haute influence pour déterminer la maladie elle-même.

Les renseignements sûrs et précis que j'ai pu obtenir sur sept cas de cachexie exophthalmique, me donnent à ce sujet

une opinion très arrêtée que je serais heureux de vous voir partager. Voici ces faits :

1° Une dame dont le mari avait occupé une haute position sous le règne de Louis-Philippe, et qui n'avait pas de fortune personnelle, tombe dans une position très médiocre à la révolution de février. Elle contracte la cachexie exophthalmique.

2° Une dame perd à la suite de procès injustes une partie de sa fortune. Elle est atteinte de la même maladie.

3° Une dame russe, que j'ai vue en consultation avec M. Mattei, est très affligée d'être séparée de son mari qu'elle aime beaucoup et dont elle est jalouse. Elle est atteinte de cachexie exophthalmique qui résiste longtemps à tous les moyens thérapeutiques. A Paris, où son mari est venu la rejoindre, elle est traitée avec succès par les ferrugineux; mais son mari est obligé de la quitter de nouveau; dès ce moment, les ferrugineux n'agissent plus bien, et la maladie reparaît dans toute son intensité.

4° La jeune fille d'un artisan de Paris ne peut pas se marier avec un jeune homme qu'elle aime depuis longtemps. Elle contracte la même maladie.

5°, 6°, 7° Enfin j'ai observé cette maladie sur trois hommes dont deux médecins de province, chez lesquels elle s'est montrée après des chagrins profonds, irrémédiables. Ce qu'il y a de curieux, c'est que chez tous les trois il y a eu absence d'exophthalmie, la maladie étant seulement constituée par l'état cachectique, l'affection du cœur et le goître.

Après ces faits il est impossible de nier que les causes morales ne produisent la cachexie exophthalmique; mais d'un autre côté, il y aurait de la témérité à dire qu'elles la produisent exclusivement.

Quand on veut guérir une maladie, la première indication à remplir est d'en enlever la cause. Toutes les autres indications en dehors de celle-là sont incertaines ou secondaires. Mais il n'est guère possible au médecin d'enlever l'influence d'un chagrin, d'une antipathie, etc. Par conséquent, le

traitement proprement dit d'une maladie produite par ce genre de causes échoue presque toujours.

On comprendra maintenant, si nous revenons à la cachexie exophthalmique, pourquoi les meilleurs moyens, tels que les préparations ferrugineuses, l'hydrothérapie, etc., ont fort peu d'efficacite dans le traitement de cette maladie, et pourquoi celle-ci ne guérit le plus souvent qu'au bout d'un temps fort long. C'est que la cachexie exophthalmique est produite habituellement par des causes morales, qu'elle est entretenue par leur persistance, et qu'elle ne peut céder à la thérapeutique qu'au bout d'un long temps, lorsque ces causes se sont affaiblies ou usées.

Nous voyons tous les jours la même inefficacité de la thérapeutique dans l'état morbide qui fait le fond de la cachexie exophthalmique, c'est-à-dire dans l'anémie, la chloro-anémie, la chloro-hystérie, etc., quand elle dépend d'une cause morale. Non-seulement le fer, si vanté dans cette maladie, devient alors inutile, mais il exaspère encore les symptômes, débilite de plus en plus l'organisme, et réveille les mauvaises diathèses. Malheur alors au malade, s'il est issu de parents tuberculeux !

Dans ces anémies si ordinaires il n'y a guère à faire que de l'hygiène et de la médecine morale : il faut distraire le malade de ses chagrins par les voyages, les plaisirs et surtout par des occupations sérieuses. Quand ensuite cette cause se trouve affaiblie ou épuisée, on emploie les moyens thérapeutiques qui alors sont bien supportés et produisent leurs bons effets ordinaires.

Ce système me paraît le meilleur à suivre dans le traitement de la cachexie exophthalmique.

—

LECTURES.

M. le docteur Laborie, candidat à la place vacante dans la section d'accouchements, donne lecture d'un travail *sur le rôle des symphyses pendant l'accouchement*. (Renvoi à la section.)

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

M. Rayer offre à l'Académie, de la part de MM. W. Bœck et Danielssen, la troisième livraison du Recueil d'observations sur les maladies de la peau, publié à Christiania. (Avec cinq planches.)

M. Tardieu offre également à l'Académie un travail intitulé : Les eaux de Paris, étudiées au point de vue de la santé publique, par M. le docteur A. Linas.

Clinique de l'hôpital Saint-Louis. Discours d'ouverture du cours de M. Gibert. 1862.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, t. III, 2e fascicule. Avril à juin 1862.

Bulletin des sciences médicales de la Société médico-chirurgicale de Bologne. Juillet 1862.

Æuteckeningen aver Samuel Quickelbergs.

Bulletin général de thérapeutique, 15 août.

Revue médicale française et étrangère. 15 août.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale. 15 août.

La médecine contemporaine, n° 18.

The Dublin quarterly Journal of medical science. Août 1862.

La France médicale, n. 33.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 33.

Le Courrier médical, n. 33.

La Gazette médicale de Paris, n. 33.

L'Union médicale, n. 96 à 97.

Gazette des hôpitaux, n. 95 à 96.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 6.

SÉANCE DU 26 AOUT 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département d'Ille-et-Vilaine, en 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. De nouveaux documents relatifs à un nouveau procédé de conservation du lait et du petit-lait. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

III. Les tableaux des vaccinations pratiquées dans les départements de la Drôme et de la Seine, en 1861. (*Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Observation du goître exophthalmique, par M. le docteur Garrigou. (Renvoi à M. Trousseau.)

II. M. Bouchut écrit à l'Académie, en réponse à la note lue par M. Vernois dans la dernière séance. (*Renvoi à la commission nommée.*)

III. M. Blondet prie l'Académie d'accepter en dépôt un pli cacheté. (Ce dépôt est accepté.)

IV. M. Mattei soumet à l'Académie une réclamation de priorité, au sujet de la lecture faite par M. Laborie d'un travail intitulé : *Note sur le rôle des symphyses pendant l'accouchement*. — Séance tenante, M. Laborie écrit à la Compagnie que si M. Mattei eût entendu la lecture du travail incriminé, dont il n'a lu que les conclusions, il aurait vu que son opinion (empruntée à sa clinique) avait été citée dans le corps de ce travail. (Ces deux lettres sont renvoyées à la section d'accouchements.)

V. M. Reveil soumet à l'Académie une note relative aux *spécialistes*, note indiquant le nombre des spécialités annoncées. (Renvoi à la commission nommée pour étudier la question des remèdes secrets.)

VI. La commission désignée pour examiner un travail de M. le professeur Michel (de Strasbourg) sur les *anomalies congénitales de l'oreille interne* demande que M. le docteur Sappey lui soit adjoint. (L'Académie consultée adjoint M. Sappey à la commission.)

—

M. Jolly offre en hommage à l'Académie, au nom de l'auteur, un travail sur l'hygiène des eaux, ayant pour titre : *De la dérivation des eaux de la Somme-Soude et du Morin*, par M. E.-S. Dugué, ingénieur en chef du département de la Marne.

Cet ouvrage, dit M. Jolly, fruit de longues et laborieuses études, bien que renferme dans un petit nombre de pages, embrasse néanmoins toutes les questions qui peuvent intéresser l'hydrologie pratique, et pour ne parler ici que de celles qui ont trait à l'hygiène, et qui doivent pour cela mériter plus spécialement l'attention de l'Académie, il résulte des recherches de l'auteur sur cette partie importante de son travail que, relativement à leur composition chimique, les eaux des puits des régions crétacées de la Champagne contiennent partout une plus grande proportion de sels dissous que les eaux courantes des mêmes localités ; que leur saturation calcaire, qui oscille entre 12 et 87 degrés hydrotimétriques, n'ac-

cuse pas moins de 29 à 30 degrés en moyenne, au lieu de 14 à 18 degrés, au plus, que présente l'eau de la Seine, comme type des eaux potables. C'est donc déjà un premier résultat d'études dont on appréciera facilement l'importance au double point de vue économique et hygiénique.

Un autre résultat non moins digne d'intérêt pour l'hygiène, c'est la différence d'oxygénation des eaux de puits et des eaux courantes des mêmes localités, comparées entre elles. M. Dugué a pu constater que quand, par exemple, les eaux de la Seine, qu'il faut toujours prendre pour type des meilleures eaux potables, contiennent en dissolution de 9 à 12 centimètres cubes d'oxygène par litre, les eaux des puits creusés dans le banc de craie de la vallée de la Somme-Soude accusent à peine 3 centimètres cubes d'oxygène, et très souvent beaucoup moins. M. Dugué cite même des puisages qui ne présentaient pas un seul atome d'oxygène, exemple : l'eau du puits de l'Hôtel-Dieu de Reims, de cette ville historique des goîtres et des scrofules, à l'époque du moins où les eaux de puits étaient seules en usage dans l'alimentation, mais qui ont à peu près disparu depuis que les eaux de rivière les ont remplacées dans les usages domestiques comme dans les applications industrielles. C'était donc, dit l'auteur, un choix assez malheureux que celui des eaux souterraines de cette partie de la Champagne, pour être substituées aux eaux de la Seine dans l'alimentation, sous le prétexte tout au plus spécieux de leur fraîcheur et de leur limpidité, deux qualités qui, comme le dit très bien M. Dugué, ne peuvent être essentielles, puisqu'elles sont relatives et subordonnées à toutes les vicissitudes des saisons, puisqu'elles peuvent être acquises avec l'eau de la Seine, comme avec les eaux de sources ; de même que c'eût été, d'après leur composition chimique, une complète illusion de croire que le mélange des eaux de la Somme-Soude avec les eaux de la Dhuis aurait pu abaisser le degré de saturation calcaire de ces dernières, que l'on sait être de 24 degrés, quand celui des eaux de Champagne est généralement plus élevé.

Quant à l'insuffisance d'oxygénation des eaux souterraines

de la Somme-Soude, M. Dugué pense et démontre jusqu'à l'évidence que, loin d'acquérir dans les aqueducs le degré voulu d'aération, elles auraient à y subir des déperditions notables d'oxygène.

Quel que soit donc le sort réservé aux eaux souterraines de la Champagne, il reste du moins certain qu'elles seraient loin de répondre aux prescriptions de l'hygiène et aux intentions de l'administration sanitaire ; et ce qui ne peut laisser aucun doute à ce sujet, c'est le résultat de l'expérience que M. Dugué a pu facilement acquérir de la triste influence de ces eaux sur la santé des populations qui en font usage.

Comme il s'agissait ici d'une question d'hygiène pratique, d'une question de médecine proprement dite, M. Dugué ne s'est point contenté de ses observations et de ses appréciations personnelles, il a tenu à s'éclairer des témoignages les plus compétents, et pour cela, il s'est mis en rapport direct avec tous les médecins du pays, depuis les professeurs de l'École de médecine de Reims jusqu'aux modestes praticiens des plus humbles communes de cette partie de la Champagne, et il résulte de cette enquête que partout où l'on fait exclusivement usage d'eaux de puits filtrées par un sol calcaire, les endémies de goître, les caries dentaires, les affections organiques de l'estomac et de l'appareil digestif sont extrêmement fréquentes, tellement fréquentes que, dans un certain nombre de villages de la vallée de la Somme-Soude, le goître, notamment, affecte plus de la moitié de la population féminine, quand on ne le trouve plus dans des localités voisines où les habitants font usage d'eaux courantes, pas plus qu'on ne le trouve dans d'autres régions de la France où les eaux domestiques procèdent de terrains siliceux ou granitiques.

C'est pour mettre ces faits en parfaite évidence que M. Dugué a eu l'heureuse idée d'ajouter au texte de cette partie de son travail, des tableaux statistiques et géologiques où l'on peut facilement se convaincre de la proportion toujours croissante des goîtreux, en raison du degré de saturation des eaux calcaires, aussi bien que des degrés d'altitude des régions habitées. Il y avait donc là un grand enseignement

et un salutaire avertissement, quand d'autres n'ont pu y voir qu'une *déclaration pseudo-scientifique, une coupable accusation.*

En présence de faits où se révèle si manifestement l'étiologie du goître, M. Dugué se demande si ce n'était pas acheter bien cher deux prétendues qualités que l'on a surtout recherchées dans les eaux souterraines de la vallée de la Somme-Soude, comme pouvant leur mériter toute préférence sur les eaux de la Seine, c'est-à-dire la fraîcheur et la limpidité.

La fraîcheur! l'auteur vient de dire ce qu'il en pensait, et l'on a peine à concevoir, en effet, que l'on eût pu prendre au sérieux la promesse faite solennellement à la population de Paris, de lui assurer de l'eau pour boisson à la température fixe et invariable de 10 à 12 degrés, c'est-à-dire toujours fraîche en été, tiède en hiver, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'avoir recours à aucun moyen artificiel de réfrigération ou de caléfaction. M. Jolly rappelle à ce sujet toutes les expériences qui ont été faites par les plus habiles ingénieurs sur la question de température des eaux de sources comparée à celle des rivières, pour les usages domestiques, et d'où résulte évidemment que la température des eaux de sources se rapproche d'autant plus de celle des fleuves que les eaux s'éloignent davantage de leur point d'émergence, et qu'il est impossible de compter sur une température fixe pour les eaux qui auront non-seulement à parcourir un trajet plus ou moins long dans les aqueducs, mais à subir, dans des tuyaux plus ou moins déliés de circulation intérieure, toutes les variations thermométriques auxquelles elles ne peuvent être soustraites.

Quant à la question de limpidité, qui semble aussi avoir plus particulièrement déterminé l'administration dans le choix des eaux de sources, il était également facile de la réduire à sa juste valeur, en prouvant que personne n'est tenu à Paris de boire de l'eau trouble, quand la simple décantation suffit pour la rendre très potable, même à défaut de filtre; ce qui, pour le dire en passant, serait aussi hygiénique, peut-être plus hygiénique, d'après Parmentier, Vauquelin, Hallé et beaucoup d'autres, et si l'on en croit d'ailleurs nos premiers maîtres en hygiène, tous les peuples d'Orient, qui

aujourd'hui même se garderaient bien de changer leur régime d'eaux fluviales pour celui des eaux de sources, seraient-elles même les eaux de la Dhuis et de la Somme-Soude. C'est qu'il faut bien le dire, ajoute M. Jolly, loin de suivre leur exemple, loin de nous conformer à toutes les inspirations de l'instinct éclairé par la science et l'expérience des siècles, nous avons fait de la limpidité de l'eau une question de luxe plutôt qu'une question d'hygiène ; et puisque nous sommes, dit M. Jolly, sur le terrain de l'hygiène, sur le terrain de la science et de la vérité, quelles sont donc après tout les véritables exigences de l'hygiène sur les conditions de salubrité des eaux potables ? et suffit-il donc de boire de l'eau claire pour boire de l'eau toujours salubre et toujours irréprochable ? A coup sûr, personne aujourd'hui, aucun médecin du moins, ne pourrait le penser. Loin de là, il faut bien reconnaître, surtout d'après les nouveaux documents que M. Dugué vient de livrer à la science de l'hygiène, que la limpidité des eaux de sources qui ont été filtrées par un sol calcaire, ne leur donne qu'un avantage bien équivoque et souvent perfide sur les eaux moins limpides des rivières, et les détails dans lesquels entre le rapporteur à ce sujet prouvent assez qu'il n'y a guère à se préoccuper des effets hygiéniques des eaux troubles, comme pouvant les proscrire des usages domestiques et leur substituer à tous prix les eaux de sources.

M. Dugué a pu également constater, dans beaucoup d'eaux de puits de la même région des proportions de matières organiques qui devraient aussi les exclure de l'alimentation, si leur présence était aussi redoutable que la commission municipale des eaux l'avait pensé. Mais M. Jolly, loin de partager cette opinion, tient au contraire pour bien innocentes les matières organiques dans les eaux potables, quand d'ailleurs elles s'y trouvent dans des proportions pour ainsi dire normales, quand, bien entendu aussi, les eaux qui les contiennent sont en dehors de toutes les conditions de fermentation et de putréfaction. C'est là, dit-il, un fait si naturel, si nécessairement lié aux lois de l'univers, que l'hygiène peut l'accepter sans crainte. Pour qu'il en fût autrement, il faudrait recom-

poser le globe tout entier, qui est l'appareil de filtrage obligé des eaux atmosphériques ; ou bien il faudrait d'abord distiller les eaux, ce qui les rendrait à peu près impotables ; ou bien encore il faudrait supprimer les engrais, supprimer la culture, supprimer la végétation, supprimer le monde entier ; *car tout est dans tout, comme tout se fait dans tout ;* en sorte qu'il faudrait même supprimer la Providence, ce qui ne serait peut-être pas aussi facile qu'on l'avait cru en d'autres temps, mais ce qui serait encore une erreur, et une erreur toute scientifique ; car la Providence, qui est la science par excellence, ne s'est pas seulement chargée de composer les eaux pour en faire le partage et la distribution à toutes les populations de la terre, elle s'est chargée aussi de les assainir parfaitement, de les approprier merveilleusement à tous les besoins de l'homme, et il lui a suffi pour cela d'ouvrir, à côté des eaux de sources, pour les recevoir, des ruisseaux, des fleuves, où elles peuvent acquérir toutes les conditions physiques, chimiques et hygiéniques qui leur manquent à leur émergence, et c'est la chimie elle-même qui a pu nous le démontrer et nous prouver que c'est dans les eaux courantes, à l'air libre et au soleil, que les eaux de sources s'élaborent et se perfectionnent ; qu'elles respirent et se vivifient ; qu'elles s'imprégnent d'air et d'oxygène ; qu'elles se déchargent tout naturellement de leur excès de calcaire ; qu'elles précipitent leurs matières terreuses, exhalent leurs gaz délétères ; de même que c'est là aussi que toutes les matières organiques qu'elles tenaient en excès des milieux telluriques qu'elles ont traversés, subissent tous les effets d'une véritable combustion.

L'Académie me pardonnera, dit en terminant M. Jolly, ces quelques réflexions qui m'ont été inspirées par le sujet, et dont je ne prétends nullement faire peser la responsabilité sur l'auteur de l'important travail que j'ai l'honneur de lui offrir en son nom ; mais elle n'en appréciera pas moins tous les titres qui le recommandent à la science de l'hydrologie et de l'hygiène, et qui peuvent du moins lui mériter les remercîments et les encouragements de l'Académie.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur le goître exophthalmique.

M. Trousseau : Il y a tout lieu de croire que chacun des adversaires que j'ai rencontrés dans cette discussion conservera son opinion, comme je conserverai la mienne sur le sujet de ce débat. Ce n'est pas à nos âges, en général, qu'on change d'opinion ; le caractère de la vieillesse est l'immutabilité. Nous sommes une sorte de magistrature assise, un sénat conservateur qui se lève pour s'opposer à toute idée nouvelle, quelquefois pour reculer, jamais pour avancer. C'est une question d'âge et de tempérament ; il semble quand on en est arrivé là qu'on ait une telle conscience de sa force et de son infaillibilité, qu'il n'y ait plus rien à apprendre, rien à changer. C'est ainsi que les sénateurs du temps passé se refusaient à voir dans la syphilis autre chose qu'une forme de la lèpre, que pour eux la coqueluche, quand elle fit invasion, n'était qu'un catarrhe, un rhume ordinaire, et que de nos jours nous avons vu considérer par les conservateurs le choléra comme une entérite. Mais nous avons beau faire, le flot qui vient de la haute mer nous pousse incessamment, jusqu'à ce qu'enfin il nous jette à la côte. En vain opposons-nous notre expérience, l'expérience n'est pour nous qu'un prétexte à consolation. Ne ferions-nous pas beaucoup mieux, au lieu de résister au mouvement de la jeunesse, de nous appuyer sur elle, de vivre de sa vie, de nous réchauffer de son ardeur et de nous laisser porter par elle ?

Quoi qu'il en soit, je crois que cette discussion n'aura pas été inutile ; si elle n'a convaincu aucun de mes adversaires dans le sein de cette Académie, elle aura du moins pour effet de remuer, d'agiter un sujet nouveau d'étude, de provoquer de nouvelles observations et de nouvelles recherches qui serviront un jour à édifier la science sur ce point.

Je m'empresse de dire que pour ma part je n'en fais pas une question personnelle. Avant moi, M. Charcot et M. Léon

Gros avaient importé parmi nous le goître exophthalmique, de sorte que je n'ai pas même le mérite d'en être l'importateur, j'en suis à peine le vulgarisateur, rôle assez vulgaire, comme vous voyez.

Cependant MM. Bouillaud et Beau ont cru devoir revendiquer l'antériorité; ils ont vu, nous ont-ils dit, des cas de goître exophthalmique avant la plupart des auteurs que j'ai cités. Je ne puis accepter cette prétention. Nous avions tous *vu* aussi l'ictère grave avant Frerichs; tous ceux qui font de l'anatomie pathologique, avaient vu des cas de leucocythémie, mais ils n'avaient pas *connu* cette maladie, pas plus que nous n'avions connu l'ictère grave. Prost avait vu les lésions intestinales des fièvres graves, mais c'est à MM. Bretonneau et Louis que nous devons la connaissance de la dothiénentérie. On avait vu le goître exophthalmique, je le veux bien, mais on n'avait pas connu, on n'avait pas spécifié cette maladie. C'est à ceux qui en ont fait une entité morbide, c'est à Graves, à Basedow, et plus tard à Withuisen et chez nous à MM. Charcot et Gros qu'on doit la notion nette et précise, la notion scientifique, en un mot, de cette maladie.

J'arrive au fond du dissentiment qui me sépare de MM. Bouillaud et Beau. MM. Bouillaud et Beau ont voulu que l'anémie, la cachexie ou la chlorose fût le fond de la maladie. Je veux m'élever contre l'abus que l'on fait de la chlorose et de l'anémie.

Lorsque le stéthoscope indique un bruit de souffle musical, il y a anémie. Cela est le plus souvent vrai et accepté de tout le monde, mais cela constitue-t-il une maladie univoque? C'est ce que je conteste. L'anémie est commune à plusieurs maladies; on la trouve dans la leucémie, dans les fièvres intermittentes, on la trouve surtout dans la chlorose, mais elle ne la constitue pas à elle seule. La chlorose est en effet essentiellement différente de l'anémie. Il est important de ne pas confondre ces deux états.

Mais si la chlorose et l'anémie étaient, comme on le prétend, le point de départ du goître exophthalmique, cherchons un peu et voyons si quelqu'un de nous se souvient d'avoir vu

une femme, après une abondante hémorrhagie, avoir un goître et une exophthalmie.

Voyons si les chlorotiques ont le goître exophthalmique. Je parle de Paris, bien entendu, et non pas des pays où le goître étant endémique, peut bien coexister avec la chlorose. Nous voyons tous beaucoup d'anémiques et de chlorotiques, voyons-nous parmi eux beaucoup de goîtres et d'exophthalmies? Allez à Bicêtre ou à la Salpêtrière, vous verrez bien des cachexies cancéreuses ou autres; y voyons-nous le goître ou l'exophthalmie? Mais s'il en était ainsi, les sujets atteints de la maladie de Graves devraient présenter toujours les caractères de la cachexie; or, bien loin qu'il en soit ainsi, j'ai vu des goîtreux exophthalmiques hauts en couleur, et qui étaient tellement pléthoriques qu'il a fallu chez quelques-uns recourir à la saignée pour éviter de graves accidents.

Le bruit de souffle que l'on entend dans quelques circonstances chez les sujets atteints de la maladie de Graves, diffère de celui des chlorotiques. C'est un bruit double qui ressemble à celui des tumeurs cirsoïdes; le contact de la main donne même une sensation tout à fait semblable à celle que donnent ces tumeurs; si bien qu'un chirurgien qui ne serait pas prévenu, pourrait très bien s'y méprendre.

Cherchons maintenant si nous trouverons chez les sujets anémiques ces troubles étranges du système nerveux, ces troubles fonctionnels de la digestion et de la menstruation que nous constatons dans la maladie de Graves; troubles nerveux remarquables surtout en ce qu'ils s'élèvent quelquefois jusqu'à la vésanie, et qu'ils suivent les progrès et les phases de la tumeur de la thyroïde, croissant et décroissant avec elle. Qui de nous a jamais vu rien de semblable dans les anémies?

Nous avons dans la maladie de Graves des phénomènes du côté du cœur. Que voyons-nous chez les anémiques? On constate chez ceux-ci un pouls fréquent et petit; dans la maladie de Graves, c'est une sorte de folie du pouls que l'on trouve: il s'élève à 140, 150, 160 pulsations; sa fréquence est telle que si l'on n'était prévenu de la maladie à laquelle on a affaire, on porterait le pronostic le plus grave; et cepen-

dant, tout le monde le sait, le goître exophthalmique est une maladie rarement mortelle.

Je dis donc que s'il y a là une anémie, c'est une anémie très spéciale, et qui ne ressemble à aucune autre. On y trouve de la boulimie, comme dans le diabète, des phénomènes très graves du côté de la menstruation ; on y trouve des phénomènes congestifs très étranges. Chez une malade que je voyais avec M. Barth, par exemple, qui maigrissait considérablement, nous voyions survenir une hypertrophie des mamelles. Trouve-t-on de ces faits-là dans les autres anémies?

Aran voulait que le goître exophthalmique fût une maladie du cœur, M. Bouillaud est d'un avis contraire. M. Beau admet que c'est une maladie du cœur transitoire, semblable à l'hypertrophie que M. Larcher et M. Blot ont constatée pendant la grossesse. Les recherches anatomo-pathologiques ont demontré que dans un certain nombre de cas il y a vraiment lésion organique du cœur ; mais cette lésion manque le plus souvent.

Si nous voulons maintenant tirer quelque argument de la thérapeutique, nous verrons encore que ce n'est pas à une simple chlorose que nous avons affaire en pareil cas. La chlorose est une maladie assez facile à guérir avec du fer ; dans l'anémie simple, nous savons qu'il suffit le plus souvent de restaurer les malades par une bonne alimentation. Il en est tout autrement des diverses anémies symptomatiques. Quant à la maladie de Graves, je n'en ai pas vu un seul cas de guérison complète, ni par le fer, ni par une alimentation substantielle ; j'ai vu chez quelques-uns survenir une grande amelioration, mais je n'en ai vu aucun guérir radicalement. La malade de M. Hiffelsheim est en traitement depuis sept ans, et non-seulement elle n'est pas guérie, mais son état est à peu près le même. On se rappelle que c'est chez cette malade que M. Oliffe a produit de l'iodisme avec 25 centigrammes d'iodure de potassium pris en dix jours. Chez la sœur d'un de nos confrères, on a essayé le fer sans aucun résultat. Une malade qui est actuellement à l'Hôtel-Dieu, et que M. Bouillaud a vue, ainsi que les deux dont je viens de parler, a été rendue plus malade par le fer. L'iode, comme on vient de le voir, n'a

pas eu plus de succès. Je pourrais citer, à l'appui de l'inefficacité de ces moyens de traitement, beaucoup d'autres faits dont j'ai été témoin avec MM. Barth, Cazalis, Morin (de Crest), Pain (de Clermont), etc.

Quant aux causes, M. Beau fait jouer un grand rôle aux influences morales; cela est vrai, et comme pour moi cette maladie est une névrose, rien n'est plus naturel. M. Bouillaud a cité une autre cause, l'onanisme. Je ne suis pas de son opinion, et voici pourquoi. Personne ne contestera que ce vice soit plus rare chez les filles que chez les jeunes garçons; or, c'est presque exclusivement chez les femmes qu'on observe le goître exophthalmique. L'un des derniers cas que j'ai observés s'est développé chez une femme de soixante ans; on ne soupçonnera pas probablement qu'à cet âge cette femme se livrât à l'onanisme!

Qu'est-ce donc, me direz-vous, que la maladie de Graves? Avant de répondre, je rappellerai à M. Bouillaud, qui aime beaucoup à citer ici Napoléon Ier, un mot de ce grand homme : « En fait de systèmes, il faut toujours se réserver le droit de rire le lendemain de ses idées de la veille. » N'exigez donc pas de moi que j'édifie une théorie à propos du goître exophthalmique. Si je vous demandais, messieurs, qu'est-ce que la danse de Saint-Guy, qu'est-ce que l'épilepsie, qu'est-ce que la coqueluche? le savant aréopage tout entier me répondrait par une énumération de symptômes; ce qui revient à dire: je n'en sais rien. Je poserai une question plus simple encore: qu'est-ce qu'une pneumonie? Vous me répondrez: c'est une inflammation du poumon. Mais vous serrant de plus près encore, je vous demanderai : qu'est-ce qu'une inflammation? Vous me répondrez encore par une énumération des symptômes; en d'autres termes, vous n'en savez rien. Eh bien! je suis aussi fort ou plutôt aussi faible que vous, en ce qui concerne le goître exophthalmique. Je ne sais pas ce que c'est. Or, quand nous ignorons l'essence, la nature des maladies, nous cherchons à nous éclairer par des analogies empruntées à la pathologie ou à la physiologie. Voyons ce que nous apprend ici l'analogie.

Depuis quelques années, messieurs, la pathologie tend à

subir une transformation radicale : les expériences physiologiques sur le système nerveux et surtout sur le système nerveux ganglionnaire, expériences auxquelles a donné l'impulsion notre illustre collègue M. Claude Bernard, ont complétement modifié nos idées sur un grand nombre de maladies. Le diabète sucré, la polyurie, toutes les formes de l'albuminurie, ont été longtemps considérées comme des affections des reins ; les expériences de MM. Bernard et Schiff ne nous permettent plus de douter que, dans un grand nombre de cas, ces affections ne ressortissent plus particulièrement à des lésions de l'appareil de l'innervation.

Mais je veux rester dans l'histoire du goître exophthalmique. Vous citerai-je les expériences récentes de M. Claude Bernard, qui montrent l'influence de la destruction ou de l'irritation des filets et des ganglions du grand sympathique sur les phénomènes de congestion et de calorification ; les expériences nombreuses et variées par lesquelles M. Schiff produit à volonté l'exophthalmie en excitant les ganglions sympathiques cervicaux, tandis que la destruction de ces mêmes ganglions produit le retrait du globe oculaire ; les expériences curieuses du même physiologiste sur les organes érectiles et sur les congestions locales ; les hypertrophies et les atrophies produites à volonté par l'excitation ou la destruction de tels ganglions ou filets du trisplanchnique, etc. ; et, rapprochant ces faits de ce que l'on observe dans le goître exophthalmique, je conclus que l'on est fondé par l'analogie à considérer cette maladie comme une névrose.

Pardonnez-moi d'avoir si longtemps occupé la tribune et permettez-moi de conclure.

CONCLUSIONS.

1° Il existe une maladie caractérisée le plus ordinairement par une expression phénoménale grossière, l'exophthalmie, le goître, la fréquence des battements du cœur.

2° A ces phénomènes grossiers se joignent, comme cortége habituel, des troubles variés dans les fonctions nerveuses, gastriques, utérines.

3° Au début, à la fin, quelques-uns de ces phénomènes peuvent être rudimentaires ou manquer tout à fait.

4° Cette maladie se distingue par des symptômes, une marche qui lui sont propres. Elle constitue donc une espèce morbide.

5° A ce titre, elle doit avoir une dénomination spécifique. Nous devons donc lui réserver le nom de goître exophthalmique, ou mieux, de *maladie de Graves*.

PRÉSENTATIONS.

Trichoma (plique).

M. le docteur Messand présente à l'Académie une femme offrant un cas de trichoma extraordinaire. Voici en quelques mots son histoire :

Antoinette L..., née à Saint-Domingue, de père et mère noirs (race griffonne), est âgée de cinquante-huit ans. De petite taille, d'une santé parfaite, ses père et mère, ainsi que sa fille et ses petites-filles, n'offrent rien de particulier. Sa chevelure, d'un tissu inextricable, très analogue à celle d'une magnifique toison de mérinos de Barbarie, est tressée naturellement tantôt en entier, tantôt en cordelettes de petite et de grosse espèce ; c'est une sorte de feutrage qui forme des masses, des queues, des lanières, etc., mais qui ne donne aucune mauvaise odeur ; elle mesure 1 mètre 40 de long sur 0,33 d'épaisseur et 0,31 de largeur ; elle a crû depuis dix-huit mois de 20 centimètres au moins.

Cette femme, née de parents noirs, occupée aux travaux des champs, soignait imparfaitement sa chevelure dans sa jeunesse ; vers quinze ou dix-huit ans, elle en prit un plus grand soin, mais fatiguée de la peigner à cause de sa trop grande épaisseur, elle finit par la négliger et la laisser croître jusqu'au point où elle est aujourd'hui. Les cheveux, d'une très grande finesse, noirs et crépus, n'ont commencé à blanchir que depuis une année environ. Cette femme ne souffre et n'a jamais souffert de la tête ni du cuir chevelu, soit qu'on lui

tire les cheveux, soit qu'on les lui arrache, soit qu'on les lui coupe. Sa tête, d'une extrême petitesse, ne mesure que 51 centimètres de circonférence; elle paraît manquer presque de cervelet, tant il est petit. Son intelligence peu développée paraît s'affaiblir aussi depuis quelque temps.

Polype du larynx reconnu par la laryngoscopie.

M. le docteur Fauvel présente une malade atteinte d'une altération de la voix depuis dix-huit mois, dont la cause est due à la présence d'un polype dans le larynx.

Cette malade, madame Marie L..., est âgée de vingt-quatre ans, d'une bonne constitution; menstruation régulière; pas de maladies antérieures; pas de signes de diathèse syphilitique, strumeuse ou cancéreuse; pas d'affection thoracique ou bronchique.

La malade n'accuse aucune gêne de la respiration, aucune sensation de corps étranger dans le larynx; mais elle demande à tout prix qu'on la débarrasse de cette voix rauque, désagréable à entendre; il semble qu'une sourdine soit appuyée sur les cordes vocales; quelquefois la malade est aphone; elle ne possède plus que la voix du chuchotement.

Au mois de juin 1862, M. le docteur Millard m'adresse cette malade pour l'examiner au laryngoscope. J'éprouve de grandes difficultés pour procéder à l'exploration, le voile du palais supporte mal le contact du miroir laryngien, et la langue se relève continuellement.

Enfin, avec de la patience et de l'exercice, ces difficultés sont surmontées et permettent de voir au mois de juillet toutes les parties du larynx.

J'aperçois alors une petite tumeur de la grosseur d'un pois, pédiculée, de couleur vineuse, granulée, mobile, partant du ventricule droit et flottant sur la corde vocale droite dans toute sa moitié antérieure.

Quelques jours après, le 8 juillet, M. le professeur Czermak confirme de tous points mon diagnostic, et attribue aussi l'altération de la voix à la présence de ce polype.

— M. Beclard appuie l'opinion de M. Fauvel, et croit que l'ablation du polype redonnerait à la voix son timbre physiologique.

— M. Fauvel présente ensuite une pince qu'il a fait fabriquer pour enlever cette petite tumeur laryngienne, et un nouveau porte-caustique pour cautériser un point déterminé du larynx.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE

Eaux de Paris. Dérivation de la Somme-Soude et du Morin, par M. E.-S. Dugué, ingénieur en chef du département de la Marne. (Ouvrage présenté par M. Jolly.)

Recherches sur les eaux potables et minérales du bassin de Rome, par MM. Commaille et Lambert. (Présenté par M. Poggiale.)

Étude d'hydrologie ancienne, par M. Commaille. (Présentation de M. Poggiale.)

La loi de croissance et la structure de l'homme, par M. E. P. Lihazik. (Présenté par M. J. Cloquet.)

Journal de médecine de Bordeaux. Août.

Bulletin médical du Nord de la France. Août.

Journal de pharmacie et de chimie. Août.

Répertoire de pharmacie, n. 2.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 23.

Gazette médicale de Strasbourg, 26 août.

L'Abeille médicale, n. 33.

La France médicale, n. 34.

Le Courrier médical de Paris, n. 34.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 34

Gazette médicale de Paris, n. 34.

L'Union médicale, n. 98 à 100.

Gazette des hôpitaux, n. 97 à 99.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 7.

SÉANCE DU 2 SEPTEMBRE 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Deux brochures traitant de la lèpre, offertes en hommage à la Compagnie par M. le docteur RAMBALDI, médecin en chef de la léproserie de San Rémo.

II. Les rapports de MM. les docteurs GAY, PATEZON et VEAUTHORIAC sur le service médical des eaux minérales de Wistel (Vosges), Saint-Alban (Loire) et Vic-sur-Cère (Cantal) pendant l'année 1860. — Des échantillons d'eau minérale provenant d'une source située dans la commune d'Ambierle (Loire), pour être analysée dans le laboratoire de l'Académie. — De nouveaux échantillons de l'eau de Chatel (Haute-Savoie), actuellement soumise à l'analyse. (*Commission des eaux minérales.*)

III. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements de l'Aisne et de la Meurthe en 1861. (*Commission des épidémies.*)

IV. Trois ouvrages en langue allemande et deux atlas publiés à Munich, en 1857, *sur l'invasion et la durée du choléra en Bavière pendant l'année* 1854. (Voy. la correspondance imprimée.)

V. Le modèle d'une brosse dite électro-médicale, présentée par M. Nos D'ARGENCE, son inventeur. — Les recettes et échantillons d'un collyre, d'une préparation pour faire croître la chevelure, et d'une pommade contre les dartres. — Une lettre de rappel de rapport au sujet d'un prétendu spécifique des maladies du cuir chevelu. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

VI. Les tableaux des vaccinations pratiquées en 1861 dans les départements de l'Aube, du Cher, de la Creuse et de la Haute-Garonne, plus un état complémentaire pour le département des Côtes-du-Nord, et le rapport du comité central de vaccine du département du Nord sur la propagation de la vaccine dans ce département pendant l'année 1861. (*Toutes ces pièces sont renvoyées à la Commission de vaccine.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. M. le docteur CLOT-BEY, associé de l'Académie, lui offre en hommage plusieurs opuscules qu'il vient de publier et qui sont relatifs à l'Egypte et à la position médicale qu'il y a occupée pendant trente années. (*Dépôt à la bibliothèque.*)

II. M. le docteur ANDRIEUX (de Brioude) adresse à la Compagnie copie d'une réclamation dont il a saisi la presse médicale, et qui est relative à un mode de traitement de l'ataxie locomotrice. (Renvoi à la commission chargée d'examiner le travail de M. Andrieux, et qui est composée de MM. Beau, Trousseau et Gibert.)

III. M. le docteur DEMONCHAUX soumet à l'Académie deux rapports sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Quentin pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

—

RAPPORTS.

I. *Rapport sur les eaux de Roquecourbe (Tarn), fait au nom de la Commission des eaux minérales* (M. Poggiale, rapporteur).

L'administration municipale de Roquecourbe sollicite l'autorisation d'exploiter pour l'usage médical trois sources minérales appartenant à cette commune, et connues sous les noms de *Source du Chemin profond*, de *Source de la Valié* et de *Fontaine de Siloé*.

Par une lettre, en date du 16 septembre 1861, M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a invité l'Académie à donner son avis sur cette demande, après avoir fait l'analyse des échantillons envoyés par M. le maire de Roquecourbe. A la lettre ministérielle étaient jointes les deux pièces suivantes :

1° Un certificat de puisement ;

2° Une lettre de M. le maire de Roquecourbe.

L'Académie a reçu, en outre, une caisse contenant trois échantillons d'eau minérale désignés par les numéros 1, 2 et 3, et deux échantillons de résidus ocracés déposés par les eaux.

La Commission des eaux minérales me charge d'exprimer ses regrets à l'Académie, de n'avoir trouvé dans les documents qui lui ont été transmis par M. le ministre, aucun renseignement sur les propriétés thérapeutiques, le volume, le captage et l'aménagement des eaux de Roquecourbe. Elle pense que l'analyse de quelques litres d'eau, peut-être mal captée et mal aménagée, ne suffit pas pour que l'Académie émette un avis sérieux.

La source n° 1, ou source du Chemin profond, sort, suivant les personnes qui ont signé le certificat de puisement, d'un terrain composé de couches stratifiées de schiste noir mêlé de silex, et donne 200 litres d'eau par heure. La température de cette source est de 16°,5 centigrades.

La source n° 2 provient du hameau de la Valié; elle est

employée par les habitants du pays pour les usages domestiques.

Le n° 3 correspond à la source connue sous le nom de *Fontaine de Siloé*, au sud de Roquecourbe.

La source n° 1 est la plus importante. Cette eau est limpide et paraît d'une grande pureté; en effet, les réactifs versés directement dans l'eau indiquent de petites quantités de sulfates, de chlorures et de chaux; en agitant les bouteilles on remarque au fond un dépôt ocracé très sensible, il n'existe presque plus de fer en dissolution; c'est donc une eau difficilement transportable.

L'eau introduite dans un appareil de Marsh n'a pas donné de taches arsenicales; mais après avoir dissous le précipité ocracé et l'avoir ajouté au liquide de l'appareil, on a pu constater de faibles traces d'arsenic.

La présence de l'arsenic dans cette eau est du reste mise en évidence par l'examen des dépôts ocracés, recueillis sur le trajet de l'eau. Une très petite quantité de ce dépôt suffit pour donner tous les caractères de l'arsenic; la proportion en est considérable. Les dépôts ocracés sont constitués par du sesquioxyde de fer et de l'arséniate de fer mêlés avec de petites quantités de sable quartzeux et des traces de chaux.

Cette eau, analysée dans le laboratoire de l'Académie par M. Bouis, chef des travaux chimiques, a donné pour un litre les résultats suivants :

Silice	0,003
Protoxyde de fer	0,032
Chaux	0,047
Soude	0,012
Chlore	0,013
Acide sulfurique	0,016
Acide carbonique	0,048
Magnésie	traces
Arsenic	quantité indéterminée
	0,171

On a calculé le fer à l'état de carbonate de protoxyde;

parce que, d'après le certificat de puisement, l'eau est parfaitement limpide à la source.

On peut représenter comme il suit les nombres précédents :

Silice	0,003
Carbonate de chaux	0,064
Carbonate de protoxyde de fer	0,052
Sulfate de chaux	0,027
Chlorure de sodium	0,022
Magnésie, arsenic	»
	0,168

L'eau de cette source est peu chargée de principes minéraux, mais elle renferme du carbonate de fer et de l'arséniate de fer en proportion assez considérable.

Les sources n°s 2 et 3 sont beaucoup moins ferrugineuses : le n° 2 contient par litre 0^gr,220 de matières fixes formées de carbonate et de sulfate de chaux, de silicate d'albumine et d'une faible quantité de fer ; le n° 3 donne 0^gr,231 de résidu par litre.

La commune de Roquecourbe demande en même temps l'autorisation d'exploiter les dépôts ocracés formés par les eaux, et, à l'appui de cette demande, l'Académie a reçu une lettre du docteur Calvet annonçant qu'il a pris à jeun 6 grammes de dépôt ocracé sans en éprouver le moindre accident ; il offre même à la Commission de répéter l'expérience en sa présence, si elle le juge nécessaire. La Commission ne pense pas qu'il convienne de donner une autorisation spéciale pour l'emploi des dépôts ocracés. Ces résidus ont une composition variable, et si le docteur Calvet n'a rien éprouvé, il ne faudrait pas conclure qu'il en sera toujours ainsi. Des modifications qu'on ne peut pas prévoir pourraient rendre dangereux l'usage de l'arséniate de fer contenu dans ces dépôts.

D'après les considérations qui précèdent, la Commission des eaux minérales a l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre :

1° Que l'on peut accorder à la commune de Roquecourbe

l'autorisation d'exploiter la source n° 1 du *Chemin profond*, si la quantité d'eau est suffisante, et si elle est convenablement captée et aménagée ;

2° Qu'il n'y a pas lieu d'accorder l'autorisation d'exploiter les sources n°s 2 et 3, qui sont très faiblement minéralisées, et les dépôts ocracés de la source n° 1.

II. *Rapport sur l'eau minérale de Saint-Hippolyte-de-Caton (Gard).* (M. Poggiale, rapporteur.)

L'Académie a reçu, le 12 août 1861, par l'intermédiaire de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, des échantillons d'eau minérale provenant d'une source de Saint-Hippolyte-de-Caton (Gard), et que le conseil municipal de cette commune sollicite l'autorisation d'exploiter pour l'usage médical.

A cette demande étaient jointes les pièces suivantes :

1° Une lettre de M. le préfet du Gard ;

2° Une délibération du conseil municipal de Saint-Hippolyte-de-Caton ;

3° L'avis de M. l'ingénieur ordinaire des mines d'Alais et une analyse chimique des eaux dont il s'agit ;

4° Une lettre du maire de Saint-Hippolyte-de-Caton, ainsi qu'une note sur la source minérale ;

5° Un certificat de puisement.

L'eau de source de Saint-Hippolyte fait partie du groupe des eaux minérales d'Euzet-les-Bains et de Saint-Jean de Ceyrargues, qui proviennent des terrains asphaltiques.

Cette eau est limpide et ne se trouble pas au contact de l'air ; elle a un goût légèrement bitumineux et une odeur sulfureuse qui disparaît à l'air. L'eau de quelques bouteilles produit avec les sels de plomb et d'argent des précipités noirs et conserve une odeur sulfureuse assez prononcée. Dans d'autres bouteilles on la trouve, au contraire, inodore et elle précipite en blanc par ces réactifs. D'après les documents officiels et le rapport de l'ingénieur des mines, ces eaux contiennent de l'acide sulfhydrique à leur point d'émergence. Leur température est de 19 à 20 degrés.

Le résidu de l'évaporation de l'eau est jaunâtre et renferme une grande quantité de matière organique. Ce résidu traité par les acides, se dissout en grande partie en produisant une vive effervescence, et laisse une matière rougeâtre constituant la silice et la substance organique. Celle-ci est à peu près insoluble dans l'alcool et dans l'éther. Le résidu de l'évaporation de l'eau est de 0gr,850 par litre.

L'analyse a fourni à M. Bouis, chef des travaux chimiques, les nombres suivants pour un litre :

Acide sulfhydrique	non déterminé
Acide sulfurique	0,207
Acide carbonique	0,143
Acide silicique	0,015
Chlore	0,014
Soude	0,035
Chaux	0,230
Magnésie	0,055
Alumine et oxyde de fer	0,006
Matière organique et eau restée combinée	0,145
	0,850

Ces éléments peuvent être groupés de la manière suivante :

Acide sulfhydrique	non déterminé
Carbonate de chaux	0,326
Sulfate de chaux	0,114
Sulfate de soude	0,053
Sulfate de magnésie	0,165
Chlorure de sodium	0,023
Alumine et oxyde de fer	0,006
Silice	0,015
Matière organique et eau combinée	0,145
	0,847

Cette eau renferme les mêmes éléments que les eaux d'Euzet, mais elle est beaucoup moins chargée de principes minéraux, ce qui permet de supposer qu'elle n'est pas bien captée.

La Commission est d'avis qu'on peut accorder à la commune de Saint-Hippolyte, l'autorisation qu'elle a demandée.

III. *Rapport sur l'eau minérale de Doubaou de Germs, fait au nom de la Commission des eaux minérales.* (M. Poggiale, rapporteur.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a invité l'Académie, par une lettre du 15 avril 1861, à lui donner son avis sur une demande du conseil municipal de la commune de Germs (Hautes-Pyrénées) ayant pour but d'obtenir l'autorisation d'exploiter cinq sources sulfureuses dites de *Doubaou*, appartenant à cette commune.

A l'appui de cette demande, l'Académie a reçu :

1° Un certificat de puisement ;

2° Un mémoire de M. Filhol sur ces eaux ;

3° Une délibération du conseil municipal de Germs ;

4° Deux caisses contenant des échantillons d'eau minérale.

La Commission me charge de vous exprimer de nouveau le regret de n'avoir reçu aucun renseignement sur les propriétés thérapeutiques, la quantité, le captage et l'aménagement des eaux de Doubaou. Elle pense que pour se prononcer sur une demande d'autorisation, il ne suffit pas de faire l'analyse chimique des échantillons qui lui sont envoyés, mais qu'elle a besoin de connaître les conditions dans lesquelles l'eau a été recueillie, et les observations qu'on a pu faire sur sa valeur thérapeutique.

Les divers échantillons d'eau envoyés à l'Académie portaient les n°s 1, 2, 3, 4 et 5, et, d'après les explications données dans le mémoire de M. Filhol, chaque numéro correspond à une source différente. La plus chaude, qui marque 17 degrés centigrades, est désignée par le n° 1 et les autres suivant l'ordre décroissant des températures.

L'examen comparatif des cinq échantillons a démontré que l'eau est de même nature ; les différences que l'on trouve dans les divers éléments constitutifs proviennent probablement d'un parcours plus ou moins long à travers des terrains perméables à l'air ou aux eaux d'infiltration.

L'eau de Doubaou est limpide, sulfureuse à un haut degré ; elle donne avec les sels de plomb un précipité noir. Conve-

nablement évaporée, elle est alcaline au point de bleuir fortement le papier rouge de tournesol, et de verdir le sirop de violette.

Par l'évaporation elle laisse déposer de la silice gélatineuse, et le résidu acidulé par l'acide chlorhydrique rougit fortement le papier de curcuma.

L'azotate d'argent acide produit dans cette eau un précipité abondant de chlorure d'argent; on obtient d'ailleurs des cristaux de chlorure de sodium en faisant évaporer une petite quantité d'eau, 100 centimètres cubes, par exemple.

Les autres réactifs indiquent la présence de la chaux, de l'acide sulfurique, de traces de potasse, de magnésie, de fer et d'iode. Le résidu de l'évaporation de l'eau est blanc grisâtre; par la calcination il noircit en répandant une odeur de matière organique brûlée, puis il blanchit. Les acides versés sur le résidu produisent une vive effervescence, due, en grand partie, à de l'acide carbonique.

M. Bouis, chef des travaux chimiques, a déterminé avec soin les degrés sulfhydrométriques de cette eau, et les a comparés avec ceux obtenus par M. Filhol, aux griffons des sources.

Voici les résultats obtenus pour un litre d'eau :

			Titres trouvés à la source.	
	Soufre.	Sulfure de sodium.	Soufre.	Sulfure de sodium.
Nos 1.	0,0212	0,0519	0,0198	0,0463
2.	0,0228	0,0555	0,0162	0,0380
3.	0,0177	0,0431	0,0132	0,0310
4.	0,0063	0,0158	0,0012	0,0029
5.	0,0001	0,0002	0,0010	0,0024

A l'exception du numéro 5, dont l'eau paraît complétement altérée, les titres sulfhydrométriques ont été trouvés plus forts au laboratoire de l'Académie qu'aux sources. Ce résultat singulier au premier abord, peut tenir à deux causes : ou bien la matière organique a réagi sur les sulfates pour produire des sulfures, ou bien les eaux ont été examinées à des époques de l'année différentes. Dans ce dernier cas, qui est le plus probable, si les eaux ne sont pas convenablement cap-

tées, il peut y avoir des mélanges avec les eaux des couches supérieures.

Il convient d'ajouter que toutes les bouteilles, portant le même numéro, n'ont pas fourni les mêmes résultats. L'eau contenue dans quelques-unes de ces bouteilles n'avait même plus d'odeur et blanchissait par l'acétate de plomb.

Le résidu fixe, qui est de près de 1 gramme par litre dans le n° 1, va en diminuant, et n'est plus que de 0,225 pour le n° 5. Ce fait prouve que ces eaux, particulièrement les numéros 4 et 5, sont mélangées avec d'autres eaux.

La source n° 3 représente sensiblement la moyenne de toutes les sources ; elle a fourni pour un litre les résultats suivants :

Soufre	0,017
Silice	0,028
Acide sulfurique	0,030
Acide carbonique	0,029
Chlore	0,273
Soude	0,290
Chaux	0,057
Matière organique	0,049
Iode, magnésie, oxyde de fer, acide borique	traces
	0,769

On peut admettre que ces divers éléments sont combinés de la manière suivante :

Sulfure de sodium	0,043
Sulfate de soude	0,046
Chlorure de sodium	0,450
Carbonate de chaux	0,065
Sulfate de chaux	0,017
Silice	0,028
Matière organique	0,049
Iodures, magnésie, oxyde de fer et acide borique	traces
	0,673

Les eaux de Doubaou de Germs doivent être rangées parmi les plus sulfureuses des Pyrénées. Elles rentrent dans la

classe des sulfurées sodiques ; elles ne seront probablement employées qu'en boisson, à cause de leur basse température.

La commission est d'avis que M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics peut accorder à la commune de Germs l'autorisation d'exploiter les sources de Doubaou, si le volume d'eau qu'elles fournissent est suffisant pour assurer un bon service, et si, par des travaux de captage et d'aménagement, on parvient à les isoler, notamment les numéros 4 et 5, des eaux provenant des couches superficielles.

— Les conclusions de ces trois rapports sont successivement mises aux voix et adoptées par l'Académie.

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur le goître exophthalmique.

M. Beau : Je n'ai que quelques observations orales à faire sur le dernier discours de M. Trousseau. Je serai aussi bref que possible.

D'abord je me défendrai du reproche que l'on m'a fait d'avoir des prétentions relativement à la priorité d'observation du goître exophthalmique. Je n'ai jamais eu aucune prétention à cet égard. C'est évidemment un malentendu de M. Trousseau. J'ai observé des cas de cachexie exophthalmique, seulement après la description qu'en a donnée M. Charcot qui, le premier, a importé en France l'étude de cette maladie.

M. Trousseau a eu l'air de dire que nous étions les seuls, M. Bouillaud et moi, qui reconnaissions un fond anémique dans la maladie de Basedow. Je ne sais si M. Bouillaud veut qu'on lui prête cette opinion. Quant à moi, je dirai que je n'ai fait que suivre le torrent, et soutenir l'opinion des nombreux observateurs qui ont fait entrer le mot *anémie* ou *cachexie* dans la dénomination de cette maladie. Ainsi je citerai entre autres le docteur Helft qui a fait en 1849 le relevé des 20 cas qui existaient alors dans la science (1), et qui trouva dans tous les

(1) *Casp. Wochenschr.*

caractères ordinaires de l'anémie. Le docteur White-Cooper a produit la même année (1) un mémoire dans lequel il fait connaître six nouveaux cas de goître exophthalmique, qui lui font dire que l'anémie constitue le fond de la maladie de Basedow.

M. Trousseau trouve qu'on abuse de l'anémie. Je ne suis pas de cet avis ; je crois que sous ce rapport on reste en arrière et qu'on ne voit pas tous les résultats et toute la portée pathogénique de l'anémie. Il était mieux inspiré quand il disait quelque part que *l'anémie dominait les maladies de la femme ;* je pense qu'elle domine aussi les maladies de l'homme et particulièrement la maladie de Basedow.

M. Trousseau veut que cette maladie soit spécifique, et pour le démontrer il trouve un cachet particulier ou spécifique dans plusieurs symptômes qui, selon moi, se rattachent naturellement à l'anémie.

Ainsi, selon lui, les symptômes cérébraux tels que les vertiges, les éblouissements, l'irascibilité, l'insomnie, les bizarreries, etc., ne se voient pas dans la chlorose ou l'anémie, et résultant de la maladie de Basedow. Personne, je crois, n'accordera une chose semblable ; les symptômes que je viens de nommer se voient parfaitement dans l'anémie et la chlorose et s'y voient tout aussi bien que les palpitations, la dyspnée, la décoloration des tissus, et les névralgies de toutes sortes; il en est de même du frémissement que l'on perçoit sur les parties latérales et inférieures du cou dans la maladie de Basedow. M. Trousseau en fait le cachet caractéristique de cette maladie et le nie dans la chlorose. Cependant la chlorose présente quelquefois ce symptôme d'une manière marquée ; je l'ai souvent fait observer aux élèves. J'ai vu notamment l'hiver passé, à l'hôpital de la Charité, trois femmes chlorotiques qui présentaient ce phénomène à un si haut degré qu'on aurait pu reconnaître chez elles une cachexie exophthalmique si elles avaient été affectées de goître et d'exophthalmie.

M. Trousseau, pour nier l'anémie dans la maladie de

(1) *The Lancet.*

Basedow, a cité des personnes qui étaient affectées de cette maladie, et qui pourtant n'avaient pas le teint caractéristique ou très pâle de l'anémie. Ce n'est pas là une raison suffisante. Il resterait à savoir comment ces personnes étaient auparavant, et si cette apparence de coloration normale n'était pas, relativement à leur état antérieur, un certain degré de détérioration. Il y a à cet égard des degrés et des nuances infinies qui sont souvent très difficiles à apprécier. Il en est de certaines anémies comme de certaines pneumonies ou de certaines dothienentéries qui sont souvent cachées ou latentes, et qui ne frappent pas l'attention par leurs caractères classiques et ordinaires.

Il y a même des anémies ou des chloroses dans lesquelles on observe des symptômes de congestion et des bouffées sanguines qui paraissent indiquer une saignée. Je citerai à ce sujet des faits que personne ne pourra récuser, c'est la fréquence très grande des symptômes congestifs ou pléthoriques chez les femmes grosses qui pour cela demandent une saignée dont elles retirent un grand soulagement. Or, le sang de cette saignée qu'on leur fait alors est très séreux, parce que la grossesse est liée à une anémie comme la chlorose ; et pourtant il y a une apparence pléthorique dans la grossesse. La même chose peut arriver dès lors dans la maladie de Basedow, sans qu'on soit forcé de conclure avec M. Trousseau de l'état congestif qu'on peut y observer et de la saignée qui en serait le remède, que cette maladie ne peut pas être constituée par un fond anémique.

Enfin, dernier argument employé par M. Trousseau pour démontrer la spécificité de la maladie de Basedow, c'est que les anémies posthémorrhagiques, les anémies ou cachexies cancéreuses, les cachexies paludéennes ne donnent jamais lieu au goître ou à l'exophthalmie. En fait je l'accorde, mais cela ne prouve pas qu'il n'y ait pas un fond anémique ou cachectique dans la maladie de Basedow, qui est une espèce de cachexie comme la cachexie paludéenne, comme la cachexie cancéreuse, etc. On doit admettre le genre cachexie renfermant des espèces différentes de cachexies qui ne peuvent pas

se transformer les unes dans les autres. Vous ne ferez pas, dit M. Trousseau, une maladie de Basedow avec une cachexie posthémorrhagique ou cancéreuse, c'est vrai; mais vous ne ferez pas non plus avec la même maladie de Basedow, une cachexie paludéenne ou cancéreuse, pas plus que vous ne ferez une cachexie saturnine avec une cachexie posthémorrhagique. Les espèces cachectiques ont donc un caractère particulier qui les sépare les unes des autres; mais il y a loin de là à conclure que la maladie qui nous occupe a un caractère tellement spécifique qu'on doit l'isoler et la considérer à part. Or, c'est là précisément la conclusion de M. Trousseau.

Notre savant collègue s'est élevé vivement et avec raison contre les *émietteurs* de symptômes dans les maladies; mais je lui ferai remarquer qu'avec son système de spécificité universelle, il est, lui, un grand émietteur de maladies, qui se trouvent par là toutes isolées les unes à côté des autres, sans lien qui les rassemble par genre ou par groupe de symptômes communs. Ce système d'isolement spécifique rendrait toute nosologie impossible.

Quant à la question de savoir si le cœur est atteint de lésion dans la maladie qui nous occupe, M. Trousseau me met dans un grand embarras. Dans la séance du 9 juillet (*Bulletin*, p. 1058), il admet, pour expliquer les symptômes cardiaques, une hypertrophie du cœur transitoire, analogue à celle de la grossesse; et, dans la séance du 26 août, il ne veut plus de cette affection, spontanément curable que depuis longtemps je reconnais non-seulement dans la grossesse avec MM. Larchet et Ducrest, mais encore dans la cachexie des nègres avec M. Segond (1), et que j'ai démontré à l'aide d'expériences et de vivisections, exister même dans l'anémie posthémorrhagique, ainsi que je l'ai exposé dans mon précédent discours. A ce sujet, M. Trousseau me reproche une trop grande fixité d'opinions, en m'appliquant la devise d'une illustre maison, *etiamsi omnes, ego non.* Je ne sais qu'y faire, mais je garderai mon opinion sur l'état du cœur dans

(1) *De la gastro-entérite chez les nègres.* Paris, 1833.

l'anémie, tant que l'on ne m'aura pas démontré, à l'aide d'expériences contradictoires bien faites et complètes, que j'ai mal vu ce que je crois avoir bien vu.

En résumé, M. Trousseau, pour rompre définitivement avec l'anémie, se jette dans les névroses. Pour lui, le goître exophthalmique est une névrose, probablement spécifique, et il établit une sorte d'antagonisme entre l'anémie et la névrose. Voilà en quoi je regrette encore de ne pas être de son avis. Les anémies et les névroses, loin de s'exclure, se tiennent pour ainsi dire par la main. Il n'y a guère de névrose qui ne repose sur un fond anémique, ni d'anémie qui ne donne lieu à des symptômes nerveux. *Sanguis moderator nervorum*, a dit Hippocrate, et nous n'avons pas dans la médecine antique un aphorisme plus vrai que celui-là. Aussitôt que le sang ne contient plus sa proportion normale de globules, des symptômes nerveux de toutes sortes se trouvent déchaînés, et présentent une intensité proportionnelle à l'abaissement des globules. C'est ainsi que j'explique une hystérie avec paraplégie chez un homme de mon service, fortement anémique à la suite de huit saignées qui lui ont été faites pour combattre une maladie inflammatoire.

— M. Bouillaud : Décidément je joue de malheur dans mes *relations académiques* avec M. Trousseau, il me force à lui dire encore quelques mots, pour avoir, dans son dernier discours, rapporté d'une manière peu conforme à l'exactitude ce que j'ai dit à cette tribune, du goître exophthalmique. On a quelquefois accusé M. Trousseau de *se complaire* un peu trop dans la *fantaisie* en matière de médecine. J'avoue que si je devais me prononcer à ce sujet, d'après la manière dont il a fait l'histoire de ce que j'ai dit à cette tribune, sur le goître *exophthalmique*, je ne saurais, en conscience, le défendre contre le reproche qui lui a été adressé. Vous allez, messieurs, en juger par vous-mêmes.

M. Trousseau me fait dire que la *chlorose* est le *point de départ* du goître exophthalmique, et il s'évertue à combattre ce *fantôme*. J'ai déclaré et démontré précisément tout le con-

traire, M. Trousseau a donc oublié qu'au moment où à cette tribune je combattais le *système* de ceux qui *expliquaient* le goître exophthalmique par un état cachectique, mot qu'ils confondent, bien mal à propos avec ceux de *chlorose*, d'*anémie*, de *chloro-anémie*, il m'interrompit pour me dire que ce n'était pas plus son *système* que le mien. Comment se fait-il donc qu'aujourd'hui, par un rapprochement qui l'étonne lui-même, il m'accouple à notre honorable collègue, M. Beau, lequel, dans une séance postérieure à celle où j'ai parlé, continuant l'espèce de mission qu'il a cru devoir s'imposer, ce dont je ne me plains nullement, aurait, selon M. Trousseau, soutenu que la chlorose est la base du *goître exophthalmique?* Que si telle est bien la *doctrine* de M. Beau, je ne la trouve pas meilleure que celle, bien connue de M. Trousseau, dans laquelle on se demande si le *goître exophthalmique ne serait pas une sorte de priapisme permanent.*

Que l'exophthalmie en particulier, ou la *luxation* de l'œil, pour parler comme notre collègue, qui se défend toujours d'avoir inventé des mots nouveaux et qui pourtant en a inventé un bon nombre, que la *luxation de l'œil* constitue une espèce de *priapisme permanent*, j'avoue que je ne m'en serais jamais douté; mais j'ai déjà parlé des tours de force de notre ingénieux collègue, et en voilà bien qui méritent une mention particulière.

Vous en voulez donc bien aux théories, pour les traiter ainsi, dit-on? Je leur en veux, au contraire, si peu que j'ai rompu une lance en leur faveur toutes les fois que l'occasion s'en est présentée, et notamment quand j'ai dû m'en occuper dans l'*Essai sur la philosophie médicale*. Mais je ne me suis constitué le champion que des bonnes théories, et l'on sait assez que les mauvaises théories font tort aux bonnes, comme les mauvais prophètes font tort aux bons. On voudra donc bien me pardonner la petite sortie que je viens de faire ici contre certaines théories de la mauvaise espèce, auxquelles j'en *veux* d'autant plus que le temps consacré à leur réfutation est un temps perdu, et que notre Académie n'en a pas à perdre. Puissé-je la consoler un peu de la perte de ses précieux mo-

ments, en lui rappelant tout ce qu'il y a de doux, de ravissant, d'enivrant même dans la découverte d'une théorie de la bonne espèce, d'une théorie vraie! Archimède court alors dans les rues de Syracuse, en s'écriant : *Je l'ai trouvée*. Newton, l'immortel précurseur de Képler, après un travail à en perdre la tête : *Diu nos torserat..., pene ad insaniam*, dit-il lui-même, découvre que les orbites planétaires sont des ellipses, et, dans la joie ineffable qu'il ressent de cette découverte et de tant d'autres, il dit qu'il ne *céderait pas ses ouvrages pour le duché de Saxe*, bien que sa femme et ses enfants eussent beaucoup gagné au marché. Képler nous apprend lui-même, en effet, qu'il n'avait jamais été dans l'aisance, et il se plaint, dans une préface, de ce que les gardes du trésor ne lui payent pas exactement son traitement de mathématicien de l'empereur, ce qu'il attribue, avec une résignation et une bonhomie vraiment *mathématiciennes*, au malheur des temps.

Enfin, Newton lui-même, qui, doué d'*une pensée patiente*, ne paraît pas avoir joui d'une nature trop enthousiaste, le grand Newton, lorsqu'il eut, par un calcul réitéré, découvert que sa *théorie* de la gravitation universelle s'adaptait en quelque sorte à toutes les conditions de la sublime *mécanique céleste*, se trouva tellement ému, qu'il ne put continuer davantage son calcul, et pria un de ses amis de l'achever.

Que l'on vienne offrir à l'Académie des *théories* médicales du genre de celles dont il s'agit, et l'on verra, messieurs, si je céderai à qui que ce soit l'honneur de les saluer avant moi et de *fléchir le genou* devant leurs glorieux inventeurs.

Je ne sais, messieurs, jusqu'à quel point la découverte du *priapisme* de la glande thyroïde et des yeux, comme théorie du goître exophthalmique, aura procuré du plaisir à son inventeur, mais si l'on en jugeait d'après sa valeur intrinsèque et réelle, on pourrait douter qu'une telle découverte ait causé à son auteur une béatitude égale à celle que ressentit Képler, quand il eut découvert que l'orbite parcourue par notre planète était non pas un cercle, mais une ellipse; Newton, lorsque, par la découverte de l'a-

platissement de la terre à ses pôles, il reconnut enfin par le calcul le plus opiniâtre, que le ciel et la terre obéissaient pour ainsi dire à ses lois..., et puisque le grand nom de Napoléon a été prononcé, dans ces débats, M. Trousseau voudra bien me permettre de lui appliquer ce que le grand homme disait de l'un de ses généraux : « Il nous conduit de surprise en surprise. »

J'espère bien que celle d'aujourd'hui ne sera pas la dernière. Les années ne lui feront point défaut pour cela; en effet, je pense avec ses amis, que son dernier discours n'annonce rien moins que les glaces de l'âge, mais qu'il respire, au contraire, une jeunesse qui promet, je ne dis pas d'être éternelle, mais de ne pas *quitter le long espoir et les vastes pensées*. Aussi dans la dernière séance, aurait-il dû, quand il a dit, non pas, avec un prédicateur célèbre : *Nous mourons tous*, mais *nous vieillissons tous*, se réserver ce privilége d'*insénescence* de l'esprit, que l'école de Montpellier, bien qu'infaillible, n'aurait peut-être pas dû élever à la dignité de dogme, ou du moins se reprendre lui aussi, et dire : Nous vieillissons *presque tous*.

M. Trousseau va se récrier, peut-être, et nous reprocher de prendre trop à la lettre son *système*, et qui consiste à considérer le goître exophthalmique comme une *névrose*, soit; mais alors il est difficile de concevoir comment il a pu faire d'une *névrose*, une *nouvelle espèce de maladie*. M. Trousseau ne veut donc pas reconnaître enfin que ni l'exophthalmie, ni le goître, *fût-ce même une espèce de priapisme* (singulière espèce, il faut en convenir), ne sont des maladies nouvelles, et que la seule chose *nouvelle* ce serait la découverte du rapport en vertu duquel, chez un certain nombre d'individus on trouve ainsi réunis le *goître* et l'exophthalmie. Or, ce que précisément ni Graves, ni Basedow, ni M. Trousseau, n'ont pu faire, c'est en coreaujourd'hui le *quod erat demonstrandum*.

Et pour finir maintenant par le sujet que M. Trousseau avait choisi, au contraire, pour le commencement ou le début de son discours, à savoir que nous autres *retardataires*, nous avions *vu* le *goître exophthalmique*, mais que les Anglais

d'abord, puis M. Charcot et d'autres encore l'avaient *connu*, ce qui constitue le droit de *priorité* à la découverte, je me permettrai de répondre à notre collègue, que je n'ai nulle prétention à cette *priorité*. J'ajouterai seulement que, si, pour revendiquer ce droit de priorité, il fallait absolument avoir connu la *nature* de la maladie, ni Graves, ni Basedow, ni M. Charcot, ni M. Trousseau lui-même, je le dis, avec bien du regret, ne sauraient y prétendre, puisque nul d'entre eux n'a pu résoudre encore ce problème. Rendons justice à leurs travaux, encourageons ceux qui vivent encore à les continuer, et, serions-nous à l'article de la mort, et M. Trousseau nous répétât-il : *Il faut mourir*, répéterions-nous ce mot fameux d'un empereur romain : *Laboremus!!*

—

PRÉSENTATION.

Fractures multiples des maxillaires supérieurs.

M. Goffres présente à l'Académie un malade guéri de fractures multiples des maxillaires supérieurs à l'aide de l'appareil suivant, fabriqué sur ses indications, par M. Charrière fils, dont on connaît l'activité en pareille circonstance.

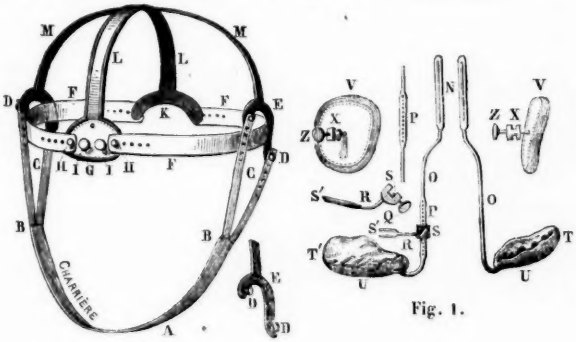


Fig. 2. Fig. 1.

Deux tiges d'acier (O, O, figure 1), présentant en haut une coulisse (N) et en bas une capsule (U, U), viennent, à

l'aide de deux vis (I, I, fig. 2), prendre leur point d'appui sur une pelote (G) fixée sur le front au moyen de deux arcs de cercle et de lanières en tissu de caoutchouc (A, B, C, D, E, F, H, K, L, M).

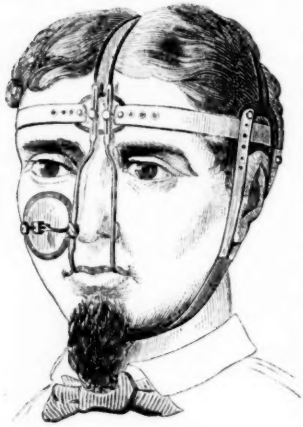


Fig. 3.

La capsule gauche a tout simplement la forme de l'arcade alvéolaire, tandis que la droite présente un prolongement destiné, en s'adaptant à la voûte palatine, à maintenir les portions mobiles fracturées (U, U, fig. 2); ces deux capsules sont revêtues d'une couche de gutta-percha préalablement ramollie (T, T). A la tige droite vient s'adapter une tigelle bifurquée (P, Q, R, S, S'), afin de pouvoir l'introduire dans la rainure (X) d'une pelote (V), qui, adaptée au reste de l'appareil, permet de refouler d'avant en arrière le maxillaire supérieur à l'aide d'une vis de rappel (fig. 2), ainsi qu'on peut le voir dans la figure 3, qui représente tout l'appareil fixé et adapté aux parties malades.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Les eaux thermales de Brides-les-Bains (Savoie) en 1860 et 1861, par M. le docteur Laissus fils.

Mémoire sur deux enfants adhérents nés à la maternité de Toulouse, par M. Laforgue.

Histoire critique de la folie instantanée, temporaire, instinctive, par le docteur J. A. Mandon.

Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter, von Doctor Hugo Ziemssen.

Clinica medica, a Cargo del Exemo. Señor Don Juan Drumen, Observaciones recogidas en dicha clinica por el doctor D. Francisco de Cortejarena y Aldevó. Madrid, 1862.

Clinical Medicine. Observations recorded at the bebside, with commentaries, by W. T. Gairdner. Edimbourg, 1862.

Histoire du Collegium medicum bruxellense, 6e livraison.

Des amputations primitives ou retardées à la suite de coups de feu, thèse présentée à la Faculté de médecine de Strasbourg, par M. le docteur Henri Joseph Dumont.

Hauptbericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Kœnigreiche Bayern, von Doctor Aloys Martin. Munich, 1857, avec atlas.

Appréciation des appareils modelés, etc., par M. le docteur Goffres.

Bulletin général de thérapeutique, 30 août.

Journal des connaissances médicales pratiques, 30 août.

Bulletin de l'Académie impériale de médecine, t. XXVII, n. 21 et 22.

Revue médicale française et étrangère, 31 août.

La Clinique vétérinaire. Septembre.

Annuaire de la Société météorologique de France, 2e partie, t. X, f. 1-4.

La Médecine contemporaine, n. 9.

La France médicale, n. 35.

L'Abeille médicale, n. 35.

Gazette médicale d'Orient, n. 4.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 35.

Le Courrier médical, n. 35.

Revue d'hydrologie médicale française et étrangère, n. 5.

Gazette médicale de Paris, n. 35.

L'Union médicale, n. 101 à 103.

Gazette des hôpitaux, n. 100 à 102.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 8.

SÉANCE DU 9 SEPTEMBRE 1862.

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État adresse à l'Académie un exemplaire du travail publié par M. le docteur Boeck, de Christiania, intitulé : *Recherches sur la syphilis*, etc. (*Dépôt à la bibliothèque.*)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Divers documents relatifs aux vaccinations pratiquées par M. Renault, chirurgien à Alençon. — Le tableau des vaccinations pratiquées dans le département de la Meurthe pendant l'année 1861. (*Commission de vaccine.*)

II. Un rapport de M. le docteur Foucart sur le service médical des eaux de Bilazais (Deux-Sèvres) pendant l'année 1860. (*Commission des eaux minérales.*)

III. La recette et l'échantillon d'un nouveau dentifrice. — De nouveaux documents concernant le remède fébrifuge présenté par le sieur Buisson. — Plusieurs lettres de rappels de rapport au sujet de divers remèdes soumis à l'expérience. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

IV. Le même ministre accuse réception du rapport fait au nom d'une commission, dont M. Trebuchet était le rapporteur, (voy, dans ce volume, p. 865) sur un mémoire de M. O. Re-

VEIL : *Des cosmétiques, au point de vue de l'hygiène et de la police médicale* (1).

« En cette matière, dit M. le ministre, les lois répressives sont suffisantes pour protéger le public contre la fraude ou contre le danger de certaines préparations nuisibles. Des mesures préventives, notamment un service d'inspection spéciale, ne tendraient qu'à multiplier les occasions d'intervention dans les affaires privées, et c'est là une tendance à laquelle l'administration ne saurait adhérer. »

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Considérations générales sur la vie organique, par M. le professeur KOULAKOWSKI. (*Comm. :* MM. Trousseau et Devergie.)

II. Mémoire sur le phosphate de fer, par M. SANDRAS. (*Commissaires:* MM. Trousseau et Devergie.)

III. Kyste multiloculaire de l'ovaire, ovariotomie, péritonite, par M. le docteur PARISE, professeur de clinique à l'École de médecine de Lille. (*Comm. :* MM. Nélaton, Malgaigne et Huguier.)

IV. Observation de rage. Morsure par un chat, autopsie, par M. le docteur TEXIER, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger. (Ce travail ayant été publié dans la *Gazette médicale de l'Algérie*, ne peut être renvoyé à une commission.)

V. M. le docteur GARRIGOU informe l'Académie qu'il n'est pas médecin inspecteur des eaux minérales d'Ax (Ariége), ainsi que cela a été dit, par erreur, dans le compte rendu de la séance du 26 août dernier, mais bien médecin consultant.

VI. M. MATHIEU met sous les yeux de l'Académie un nouvel instrument de son invention, qu'il nomme *roue révulsive.* (Renvoi à M. Trousseau.)

—

LECTURES.

Fragment de sonde tombée dans la vessie. — Extraction très facile, par M. SÉGALAS.

On sait que la chute d'une sonde, d'une bougie ou d'un

(1) Publié dans les *Ann. d'hygiène publique*, 1862, t. XVIII, p. 306.

fragment de ces instruments dans la vessie est un des accidents les plus graves que puissent éprouver les personnes assujetties à en faire usage.

On sait que jusqu'à ces derniers temps, le seul remède à un tel accident a été l'opération de la taille. On sait que, s'il a été imaginé des instruments nombreux et ingénieux pour extraire ces corps étrangers par la voie naturelle, l'application de ces instruments est souvent très difficile, et que parfois elle a lieu sans succès. Ce qu'on sait moins, c'est que cette application peut avoir des suites fâcheuses et même mortelles. Ainsi, des instruments dont moi-même j'avais fait à cette tribune, dans un rapport, un éloge mérité, ont été introduits sans succès, sous mes yeux et par leur propre auteur, dans une vessie qui contenait une portion de sonde, et ont déterminé la mort en quelques jours, et cela chez un homme vigoureux et dans d'excellentes conditions de santé générale.

Heureusement tous les faits ne se ressemblent pas, et j'en ai recueilli plusieurs qui montrent que l'extraction dont il s'agit est parfois très facile. C'est pour en présenter un exemple à l'Académie que j'ai demandé la parole.

Un vieillard de quatre-vingt-quatre ans, qui n'urine plus qu'avec la sonde, avait pensé faciliter l'entrée de cet instrument en en recourbant fortement l'extrémité vésicale, et n'avait pas craint de s'en servir après l'avoir fracturé en partie, si bien qu'un matin il n'a retiré de la vessie que le corps de la sonde. Le bout s'en était détaché. Ainsi que cela s'observe souvent en pareille occurrence, il chercha ce bout près de lui sans le trouver, et crut néanmoins à sa sortie. Mais la portion de sonde restée dans la vessie n'a pas tardé à provoquer une irritation catarrhale, et des soins ont été demandés au médecin ordinaire, M. le docteur Bertrand, qui, loin de partager l'illusion du malade, a conclu à l'existence d'un corps étranger, et jugé que le remède à employer était son extraction.

Dans ce but, il m'a adressé le vieillard. D'après l'exposé fait par celui-ci, je n'ai pu douter un seul instant de la présence du fragment de sonde dans la vessie, et, sans explora-

tion préliminaire, je me suis mis en devoir de le retirer.

Pour cela, j'ai fait prendre un bain au malade ; puis, le plaçant sur son lit, comme pour la lithotritie, le bassin un peu élevé, j'ai introduit dans sa vessie le petit brise-pierre que voici. Je l'ai ouvert dans le bas-fond de la vessie, et l'ai ensuite ramené en avant, en appuyant fortement sur la prostate; après quoi, je l'ai fermé sur ce point, et, sentant que j'avais saisi le corps étranger, j'ai cherché à le retirer, ce que j'ai fait avec la plus grande facilité, et sans la moindre résistance. J'avais eu le bonheur de prendre le fragment par une de ses extrémités, et il a suivi l'instrument sans en gêner en rien la sortie.

Le malade n'a pas souffert pendant cette petite opération ; il n'a pas perdu une goutte de sang et se porte aujourd'hui très bien. J'ai procédé à cette extraction, il y a huit jours, trois semaines après l'accident.

Je dois, sans nul doute, ce succès au hasard ; toutefois, je pense lui être venu un peu en aide par la manœuvre que j'ai indiquée, en obligeant le corps étranger à se diriger d'arrière en avant, et à se présenter vers le col de la vessie.

On remarquera que ce fragment, lisse à l'extérieur, porte déjà une concrétion phosphatique qui, partie de son intérieur, se prolonge de plus d'un centimètre au dehors. Il est évident qu'en très peu de temps, il serait devenu cause et centre d'un calcul. Il est également manifeste, d'après ce qui se voit ici, que, toutes choses égales d'ailleurs, un corps étranger creux doit provoquer la formation d'un calcul plutôt qu'un corps plein, en pareil cas.

Voilà ce que j'avais à montrer et à dire à l'Académie.

J'ai pensé que ce fait pourrait l'intéresser, surtout à cause de l'extrême facilité avec laquelle, secondé par le hasard, j'ai pu faire une extraction ordinairement fort difficile.

— L'ordre du jour appelle la discussion du rapport de M. Vernois.

—

DISCUSSION.

Sur la docimasie pulmonaire.

M. Gaultier de Claubry : La question que je viens discuter devant l'Académie est assez importante pour mériter toute son attention, que je suis assuré de ne pas solliciter en vain ; elle doit l'être sous tous ses aspects ; je chercherai à n'en négliger aucun.

A la séance du 4 mars dernier, elle a entendu la lecture d'un mémoire dont la commission, chargée de l'examiner, a donné à la savante compagnie une idée peu en rapport avec la nature du sujet.

Je crois, dans l'intérêt de la science et dans celui de ses applications à de graves questions judiciaires, devoir le combattre dans son ensemble tout aussi bien que dans ses détails.

Je reproche à la commission d'avoir mal interprété les antériorités qu'elle oppose à l'auteur du mémoire et d'avoir complétement méconnu la nature, l'importance, l'utilité du travail dont il est question, et j'examinerai successivement, sous ces divers aspects, le rapport qu'elle nous a présenté.

Mais avant tout, et pour déblayer le terrain, quelques mots seulement en ce qui touche le titre du mémoire dont la commission a fait à l'auteur un grief que rien ne justifie.

Divers modes d'examen des poumons dans les cas de suspicion d'infanticide sont mis en usage par les experts. On les désigne toujours et partout par l'expression de *méthode* que nul n'a jamais contestée ; ainsi on dit : *méthode* de Galien, de Bernt, de Plouquet, confondues dans l'expression générique de *docimasie pulmonaire*.

Sans vouloir nous prononcer en ce moment sur la valeur du mode proposé, pourquoi ne pourrait-il porter un nom semblable, et qu'y aurait-il de blâmable à le désigner ainsi que ses devanciers par une expression qui représente parfaitement à la fois son emploi et ses résultats?

Je crois donc que, malgré tout son talent, l'honorable rapporteur aurait peine à justifier sa critique.

Assez sur ce point préliminaire de la question.

A la séance du 3 juillet, notre honorable collègue, M. Vernois, lisait son rapport dans lequel se trouve le passage suivant :

« Le rapporteur croirait abuser des moments de l'Académie en cherchant à prouver devant elle que le mémoire de M. le docteur Bouchut n'a pas convenablement tenu compte des travaux publiés avant le sien sur le même sujet dans les annales de la science. La simple exposition et surtout la comparaison des textes lui rendraient trop facile une critique dont il voudrait adoucir la rigueur. »

Et à l'appui de son assertion il cite des publications de M. Devergie, et se fonde en même temps sur la réclamation de notre collègue à la séance du 11 mars, suivant laquelle » M. Bouchut a été précédé dans ses recherches par un » mémoire de trente et un ans de date *qui comprend absolu-* » *ment les mêmes faits.* »

Voyons donc ce que sont ces publications sous l'unique point de vue des caractères des poumons ayant ou non respiré, et pour cela recourons au mémoire de M. Devergie (*Ann. d'hygiène et de médecine légale*, 1831, t. V, p. 406).

A la page 408 on lit : « Je n'ai vu nulle part bien décrits les changements physiques que l'introduction de l'air dans les poumons développe dans ces organes, non plus que ceux qui résultent de l'introduction de l'air seul par la trachée. Cependant « l'examen attentif de ces changements *m'a donné assez d'habitude de leur observation, pour qu'il me soit possible de déterminer à priori et sans aucune autre recherche* si, des poumons étant donnés, ils appartiennent à un enfant nouveau-né ou à un enfant chez lequel de l'air a dilaté toutes les parties du poumon, » ou bien seulement certaines portions; ou enfin, dans beaucoup de cas, si la distension des poumons par de l'air est le fait de la respiration ou de l'insufflation. Il est encore facile de reconnaître si un poumon a ou n'a pas été pénétré « par de l'air; mais il faut » *beaucoup plus d'habitude* pour arriver à distinguer l'ex- » pansion pulmonaire naturelle de l'expansion pulmonaire » artificielle. »

Et à la page 417 : « On voit donc ..... qu'*avec un peu*

» *d'habitude* on peut arriver à dire : telle portion de pou-
» mon doit surnager, telle autre portion doit aller au fond
» de l'eau. Toutefois un médecin ne pourrait pas être admis
» à prouver, d'après l'inspection seule des poumons, qu'un
» enfant a ou n'a pas respiré. »

Neuf ans après, M. Devergie publiait la deuxième édition de sa *Médecine légale* dans laquelle il reproduisait aux pages 586 et 590 les textes que nous venons de citer. A la page 617, il signalait les caractères particuliers provenant de l'emphysème des poumons. Enfin à la page 649, on lit :

« 6° Que le volume, la situation, la couleur des poumons, et la texture du tissu pulmonaire peuvent fournir à un expert HABITUÉ à l'exploration de ces organes, des *indices le plus souvent certains*, de l'existence ou de l'absence de la respiration ; mais qu'il ne pouvait en être de même pour le médecin qui n'aurait pas fait une étude spéciale de l'état physique de ces organes. »

Ces passages ont été reproduits presque textuellement dans l'édition subséquente. Voyons ce qu'on peut en tirer comme antériorité dans la question.

Pour qu'un objet puisse prendre place dans la science, deux conditions sont indispensables ; qu'il soit descriptible ; qu'il soit décrit.

Lavoisier avait observé qu'en mêlant de l'acide sulfurique concentré à du sang, il en émanait une odeur spéciale dont un ancien membre de cette Académie, Barruel, crut pouvoir faire une utile application dans le but de déterminer de quel animal il provenait.

La sensibilité de ses organes olfactifs et une *longue habitude* lui permettaient de prononcer presque à coup sûr, et il allait jusqu'à croire qu'il pouvait distinguer le sexe de l'individu ou de l'animal auquel appartenait le sang, prononcer sur la question de savoir s'il provenait d'une personne blonde ou noire, rousse ou de toute autre couleur.

Des rapports judiciaires furent même basés sur ces déterminations.

Fondé sur un caractère non descriptible, et abstraction

faite des erreurs dans lesquelles Barruel était tombé dans des essais exécutés devant un grand nombre de chimistes, ce mode n'avait aucune chance de succès; il disparut avec le savant qui l'avait adopté.

En est-il de même quant aux caractères sur lesquels s'est appuyé M. Bouchut? Non, sans doute, ils sont descriptibles, mais la question est de savoir si M. Devergie les a décrits avant lui.

Les citations que j'ai faites sont là pour répondre.

Un livre aussi répandu que l'est avec raison celui qu'a publié notre collègue, n'était pas destiné seulement à faire savoir qu'IL AVAIT ACQUIS ASSEZ D'HABITUDE *pour reconnaître à la simple inspection si un poumon avait ou non respiré*, mais à fournir à ceux qui le consultaient, dans un lieu quelconque, le moyen de profiter de ses observations.

Sans entrer encore ici dans leur appréciation, en est-il de même des caractères signalés par M. Bouchut?

Le résumé de son mémoire qu'on lit dans le *Bulletin* ne peut laisser le plus léger doute à cet égard; l'état physique des poumons qui ont ou non respiré, le mode à suivre pour constater leur pénétration par l'air, les différences apportées par l'altération putride, sont signalés en termes qui ne prêtent à aucune équivoque.

J'ai dit que la commission avait méconnu la nature, l'importance, l'utilité des faits sur lesquels repose le travail de M. Bouchut, examinons successivement ces divers points:

La nature. — En circonscrivant la question aux seuls caractères dont il y a lieu de s'occuper ici, la différence entre le poumon qui a respiré et celui qui n'a pas respiré, consiste en ce que dans le premier cas, quel que soit le mode de pénétration de l'air, toutes les cellules qui y sont réparties se sont remplies d'air, d'où résulte un accroissement de volume de l'organe, par suite, la diminution relative de son poids spécifique, et le changement de couleur qui s'y manifeste.

Les cellules distendues apparaissent d'une manière appréciable, l'organe peut nager à la surface de l'eau. Ce dernier caractère parfaitement connu est utilisé dans la docimasie;

le premier, suivant M. Bouchut, peut servir de base à une *nouvelle méthode* de détermination qui s'ajoute à celles qu'on a employées seules jusque-là.

L'importance. — Toutes les fois que plusieurs moyens peuvent être utilisés, dans le but de constater un résultat, il importe beaucoup de les appliquer, chacun d'eux pouvant offrir quelque cause d'erreur, mais l'expérience démontre qu'il est à peine possible qu'elles se trouvent toutes dans le même sens, d'où résulte qu'elles tendent à s'anéantir.

Si l'examen par les moyens qu'a proposés M. Bouchut rendait ou impossible ou très difficile seulement l'emploi d'autres méthodes concurrentes, nul doute qu'à moins qu'il n'offrît une certitude tellement absolue qu'il dût faire renoncer à celles-ci, il y aurait beaucoup à hésiter avant d'en conseiller l'usage.

Mais rien de semblable ne se présente ici, l'examen par le mode proposé soit des poumons entiers, soit de leurs parties plus ou moins volumineuses, laisse applicable avec tous les avantages qui y sont attachés, les essais de docimasie auxquels on a constamment recours.

Nous trouvons dans l'un des plus remarquables procédés appliqués aux recherches chimiques dans les cas d'empoisonnement, une preuve frappante de l'utilité des méthodes qui permettent, tout en parvenant à des déterminations précises pour un objet donné, de n'apporter aucun obtacle à la découverte d'autres résultats.

Des alcalis organiques peuvent être, dans la méthode de Stas, extraits des produits qui les renferment sans y introduire aucune substance qu'il pourrait devenir utile d'y rechercher, et sans modifier en quoi que ce soit les caractères que présentent celles que ces produits pourraient renfermer.

La méthode qui fait l'objet du rapport en discussion offre les mêmes avantages.

L'utilité. — La loi ne prononce plus la peine capitale dans les cas d'infanticide, mais, malgré les modifications qui y ont été apportées, les peines sont assez graves encore pour que, dans l'intérêt de la société comme dans celui des

accusées, la science multiplie les moyens d'éclairer la justice.

Ce n'est pas à des magistrats auxquels leurs études, l'expérience, de sérieuses méditations donnent les moyens de se faire une conviction éclairée, qu'est dévolu le devoir de prononcer dans les questions de ce genre; c'est à des jurés qu'il appartient, et par suite aucun moyen n'est à négliger pour leur permettre de se former une conviction.

Quelle différence entre le rapport le mieux rédigé, la vue d'une figure qui représenterait aux yeux du jury l'organe sur l'état duquel reposent toutes les preuves, celle de l'organe lui-même qu'il serait possible de leur présenter!

Quelques faits importants peuvent encore ici nous offrir un exemple remarquable.

Un crime a été commis, des traces de pas peuvent fournir des indices sur l'identité des prévenus; le corps d'une victime a été transporté à distance, les empreintes des pieds des animaux ou des roues des voitures, sont de nature à éclairer la justice et les jurés.

Quelque bien faite que soit la description même la plus minutieuse, elle n'équivaudra jamais à la vue des objets eux-mêmes.

Eh bien! aujourd'hui, grâce à un procédé dû à un pharmacien de la marine, M. Hugoulin, on peut présenter à l'audience la portion du sol sur laquelle se trouvent les empreintes, et pour la neige elle-même, un moulage rend facile la constatation de tous leurs détails, moyen très important ajouté à ceux que l'on pouvait employer antérieurement dans les recherches dont il s'agit.

C'est précisément un caractère de nature à conduire au même résultat qu'a indiqué M. Bouchut, et dont il convient d'apprécier l'utilité, abstraction faite de tout ce qu'on pouvait connaître antérieurement sur l'organisation de l'organe auquel il se rapporte.

Du moment qu'il est question d'un caractère physique appréciable par la vue, il se présente une question dans le rapport traitée d'une manière qui ne me surprendra pas seul.

En quoi les instruments grossissants peuvent-ils être utilement appliqués à l'examen d'un grand nombre de corps? Quelle peut être l'utilité de leur emploi? C'est une question d'autant plus indispensable à examiner ici que le rapport présente à ce sujet des opinions plus singulières.

Alors que par des résultats dont on a d'autant mieux apprécié l'importance, qu'on a fait un usage plus judicieux du microscope, Leuwenhoeck a prouvé quel parti on pouvait tirer de son emploi, comment a-t-on caractérisé ce mode nouveau d'investigation? Le microscope révélait, disait-on, l'existence d'un monde nouveau. En effet, il permettait de s'assurer de l'existence d'un nombre infini d'êtres jusque-là ignorée, mais il offrait en même temps un autre caractère, consistant à permettre l'étude plus complète d'objets connus, et à faire pénétrer l'œil jusque dans les replis les plus cachés de leur organisation.

C'est à son application intelligente qu'on doit aujourd'hui des connaissances dont nul n'est en droit d'ignorer l'existence.

Mais ce n'est pas arbitrairement qu'il doit être mis en œuvre; à chaque détermination dont on s'occupe, appartient un grossissement apparent, spécial, des objets, et entre la loupe simple et la lentille du plus court foyer, il en existe une variété nombreuse.

S'agit-il, par exemple, d'étudier l'organisation d'une plante, d'un tissu organique, c'est à une loupe ou au microscope simple qu'on a recours. Est-il nécessaire d'observer les globules du sang, un grossissement de 550 à 600 diamètres est indispensable; doit-on prononcer sur l'existence des spermatozoaires, celui de 250 à 300 devient nécessaire, et quand il s'agit de la matière cérébrale, il faut opérer avec un grossissement réel de 470 fois, et mieux encore avec celui de 580 à 600 diamètres.

La dimension *tout artificielle* qu'on a observée est précisément celle sous laquelle on représente les objets par le dessin. Autrement, quand on a affaire aux globules du sang, aux spermatozoaires ou à d'autres objets analogues, on n'aurait nul moyen de les faire apercevoir, puisqu'ils échappent à la vue.

On ne doit donc pas être peu surpris de lire dans le rapport (*Bulletin*, t. XXVII, p. 1064, nos des 15 et 31 août 1862) :

« Au lieu de signaler simplement la dilatation des vési-
» cules pulmonaires par l'air, ainsi que le font les auteurs,
» M. le docteur Bouchut donne à ces vésicules un diamètre en
» rapport avec le grossissement de la loupe dont il s'est servi,
» et s'exagérant sans doute l'influence de la constatation de
» ce diamètre, il semble oublier et ne pas s'apercevoir que ce
» détail n'a qu'un intérêt très minime dans la question,
» parce qu'il peut varier selon chaque observateur, et surtout
» selon l'amplification de l'instrument qu'on aura employé. »

Comment représenter alors les globules du sang, les spermatozoaires, les tubes qui composent la matière cérébrale!

Qu'un observateur doué d'une finesse de la vue qui lui permet d'apercevoir nettement des objets donnés, puisse, dans certains cas, se passer d'instruments grossissants, personne n'aura rien à y voir, mais qu'on croie pouvoir en inférer que ceux-ci doivent être négligés, même dans la circonstance qui nous occupe, c'est une prétention inadmissible, surtout à l'époque où nous sommes, alors qu'en botanique, en anatomie, dans les questions d'expertise judiciaire, les instruments grossissants ont si largement fourni leur contingent, c'est..., je cherche une expression qui ne trahisse ni ma pensée ni les usages académiques..., c'est une *hérésie scientifique*.

L'emploi des instruments grossissants permet de distinguer de la manière la plus nette les cellules pulmonaires des masses d'air provenant d'une altération de l'organe lésé ; celles-ci sont interstitielles et de formes les plus variées, les premières de pénétration et de formes vésiculaires.

Si, du moins, la commission était venue présenter à l'Académie le résultat de ses investigations, avait vérifié les faits sur lesquels elle était appelée à l'éclairer, ses opinions pourraient être contestées, mais ce serait sur un corps certain que la discussion s'engagerait. Il n'en est rien, et c'est à des mots seulement qu'il faut s'adresser.

Ce ne sont pas là les caractères qu'on est en droit de rencontrer dans un rapport académique.

Un rapport est un jugement. Un jugement doit être éclaire et reposer sur des faits.

Ce n'est pas en présence d'un si grand nombre de ceux qui émanent de cette Académie, et dont une partie ont fait autorité, quelques-uns même époque dans la science, qu'elle peut se contenter de celui que je discute.

Et ici j'ai à présenter une importante observation.

Le rapport ne se fonde, dans la critique à laquelle il se livre relativement au travail soumis à la commission, que sur l'antériorité résultant des publications de M. Devergie, dont nous avons examiné la portée, mais est resté entièrement muet en ce qui touche un important travail publié en 1845, par notre collègue M. Depaul, sous le nom de *Mémoire sur l'insufflation de l'air dans les voies aériennes chez les enfants dans un état de mort apparente.*

De deux choses l'une : ou elle le connaissait, ou elle en ignorait l'existence ; dans le premier cas, on peut s'étonner à bon droit du silence qu'elle a gardé à son sujet ; dans le second, on s'étonne encore plus de ce qu'il ne lui était pas connu.

M. Depaul a confirmé par des observations à l'œil nu ou à l'aide d'instruments grossissants, que, par l'insufflation tout aussi bien que dans la respiration naturelle, les vésicules pulmonaires se remplissent d'air, sans que dans ce dernier cas la vie du sujet soit en danger. M. Bouchut a fait servir l'observation de l'état des vésicules pulmonaires à la détermination d'une question de médecine légale. Ce sont deux ordres de faits entièrement distincts.

Plusieurs des faits observés par M. Depaul ont une très grande connexité avec ceux sur lesquels repose le mémoire de M. Bouchut, et peuvent apporter de très utiles éléments dans l'examen de la question.

Dans le but de s'assurer si l'insufflation artificielle chez les enfants nés à l'état de mort apparente pouvait, ainsi que l'admettent certains praticiens, être « considérée comme entourée des dangers les plus sérieux » (p. 16), il s'est appliqué, par une suite d'observations, à constater avec une grande exactitude, l'état des poumons qui n'ont pas respiré, qui ont

respire, ou chez lesquels a été pratiquée l'insufflation, et dans ce but, *il s'est servi de la loupe* (p. 20, 24 et 26), et il a engagé à les examiner sous le *microscope*, le docteur Lebert dont chacun connaît les travaux dans cette direction.

Ainsi nous lisons (p. 24 et 25) : « Après avoir fait subir aux six poumons,... je les ai attentivement examinés, soit *à l'œil nu, soit à la loupe*,... ayant toujours à ma disposition un poumon qui avait respiré naturellement, puis je les ai soumis à une dessiccation lente..., et j'ai pu poursuivre mes recherches à l'aide du *microscope*... Désirant me mettre à l'abri de toute illusion,... j'ai eu recours à l'obligeance de M. Lebert... »

Ainsi, antérieurement à M. Bouchut, M. Depaul a vérifié, à l'aide de la *loupe* et du *microscope*, la distension des vésicules pulmonaires par suite de la *respiration naturelle* ou *artificielle*, phénomène indispensablement lié à l'exercice de cette fonction ou à l'insufflation qui la remplace, et démontré que cette dernière n'offre pas de dangers, condition qui n'a pas de rapport avec la méthode proposée par M. Bouchut.

Devra-t-on conclure des faits constatés par M. Depaul, à l'aide de la *loupe* et du *microscope*, que la *méthode* proposée par M. Bouchut n'a, comme le prétend le rapport, aucune valeur ?

Il n'en est rien.

Que M. Bouchut se soit trompé sur le point de savoir s'il était le premier qui ait examiné le poumon à l'aide d'instruments grossissants, cela importe peu à l'application elle-même, il n'en résulte pas moins qu'il a fourni aux experts un moyen d'investigation que les auteurs n'ont pas indiqué, à la justice et aux jurés un élément de conviction qui, ajouté à ceux dont la science faisait jusque-là usage, donne une certitude nouvelle aux affirmations de la science.

C'est là ce que devait dire la commission, c'est ce qu'elle n'a pas fait; et bien moins encore devait-elle dénaturer la plus importante conclusion de l'auteur en écrivant (p. 1005), « et » surtout *d'après les seules notions fournies* par la loupe, re- » commandant dans une question aussi complexe, de ne » pas conclure en justice, sans avoir interrogé avec soin, » *concurremment* et comme de droit, les diverses méthodes de

» docimasie pulmonaire, » laissant croire ainsi que M. Bouchut avait négligé de le dire, tandis que sa dernière conclusion portait (p. 505) :

« La méthode de docimasie pulmonaire que je viens de dé-
» crire peut être employée *concurremment* avec les méthodes
» gravative de Ploucquet, hydrostatique de Daniel et Bernt,
» ou avec la *surnatation* de Galien dans la recherche de l'in-
» fanticide. »

Les décisions de l'Académie peuvent quelquefois être contestées, les questions scientifiques pouvant être considérées sous divers aspects par des esprits également éclairés, mais il ne faut pas qu'aux jours solennels de débats judiciaires qui intéressent à un si haut degré la société et les individus, l'accusation et la défense restent placées entre des assertions contradictoires, et que des arrêts s'appuient pour condamner ou pour absoudre sur des faits dont l'Académie aurait méconnu la valeur.

Quelques mots, en terminant, sur les observations qu'à sa séance du 19 août est venu présenter M. Vernois, relativement à la publication faite par M. Bouchut, du travail par lui présenté à l'Académie.

Dans les corps savants, un rapport n'est jamais fait sur un mémoire qui aurait reçu la publicité par l'impression, mais cette publicité est-elle permise entre la lecture du rapport et la discussion?

Dans mon opinion, il est toujours préférable qu'elle n'ait pas lieu, et je regarde comme fâcheux que M. Bouchut y ait livré son mémoire. Les exemples ne manquent pas cependant qui doivent faire paraître singulière la vertueuse indignation du rapporteur dans les paroles qu'il a fait entendre à cette tribune. Par exemple, avant qu'on commençât la discussion du rapport sur le mémoire de M. Billiet relatif à l'iodisme, celui-ci était publié avec un tel accroissement, que des arrangements particuliers avaient dû être pris entre l'auteur et le journal pour que l'insertion eût lieu.

M. Bouchut a apporté comme M. Billiet des modifications à son travail. Je l'en blâme, quoique cela n'influe en rien sur

sa valeur, du moins devait-il faire en sorte que ces modifications apparussent distinctement aux yeux.

Lorsqu'une commission a présenté un rapport, son rôle est terminé si le corps dont elle n'est que l'émanation ne lui a pas demandé d'y ajouter quelque chose ; elle n'a plus qu'à en soutenir la discussion, et c'est chose complétement insolite que de voir un rapporteur venir *d'office* à la tribune élever contre un auteur des accusations auxquelles il est interdit à celui-ci de répondre, et dont la vivacité des expressions, tout aussi bien que la base, offrent à la critique un champ trop vaste pour que je ne veuille pas me borner à ce peu de paroles.

L'Académie doit prévoir la nature de mes conclusions.

Je ne demanderai pas, ainsi que cela a eu lieu quelquefois, la nomination d'une nouvelle commission, mais le renvoi à celle qui vous a présenté un rapport dont j'ai démontré l'inanité, et devenue incomplète aujourd'hui par la mort de notre honorable collègue, M. Adelon, en y adjoignant quelques-uns de ceux d'entre nous que leurs travaux particuliers, à l'aide des instruments grossissants, mettent plus à même d'étudier et d'apprécier la méthode qui a été présentée à l'Académie.

— M. Depaul réclame sur les citations incomplètes que M. Gaultier de Claubry a faites de sa brochure. Si ces citations eussent été faites plus complétement, l'Académie y aurait vu que, bien que ce travail ait été fait dans un autre but, il renferme en réalité tous les faits que M. Bouchut présente comme nouveaux dans son mémoire, et que les prétentions de ce médecin ne peuvent par conséquent être admises.

— M. Vernois ne veut pas, en raison de l'heure avancée, s'engager aujourd'hui dans la discussion ; il tient seulement à protester dès à présent contre le discours de M. Gaultier de Claubry, qui est basé tout entier sur une erreur capitale ; cette erreur consiste à avoir pris la dilatation des vésicules pulmonaires comme un signe de la respiration. Quant aux reproches que M. Gaultier de Claubry a adressés à la commission, je n'ai, dit-il, qu'une seule réponse à leur faire en ce moment, c'est que le rapport a été très bienveillant et que nous avons été très

réservés quand nous nous sommes bornés à dire que le mémoire de M. Bouchut ne renfermait rien de nouveau. Nous aurions dû dire qu'il renfermait des erreurs très graves et susceptibles de conduire à des conséquences très dangereuses dans la pratique. La commission le savait, elle n'a pas voulu le dire. Mais puisqu'on l'y oblige, elle le dira désormais. Je me réserve de le démontrer dans la prochaine séance.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

Des dangers attribués aux mariages entre consanguins, par M. E. Dally.

Rapport sur l'assistance médicale et sur le service de la vaccine dans le département de la Meurthe pendant l'exercice 1861, par M. le docteur Ed. Simonin, directeur de l'École de médecine de Nancy.

Le même M. Simonin adresse à la Compagnie le volume des Mémoires de l'Académie de Stanislas pour l'année 1861.

M. W. Vrolik, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences à Amsterdam, offre à la Compagnie les ouvrages suivants :

1° Verhandelingen, etc. Afd Natuurkunde, t. IX, in-4°.

2° Verslagen en Meded., t. XI et XII, in-8°.

3° Jaerboek, 1860.

Abhandlungen et diverses brochures en langue allemande.

Travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine-Inférieure pendant l'année 1861.

Rapport sur les travaux du Conseil central de salubrité et des Conseils d'arrondissement du département du Nord pendant l'année 1861, n. XX.

Rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1860.

Exposé clinique des maladies des Kabyles, traitées à l'hôpital militaire de Delhys, par M. le docteur Vincent.

Thèses de la Faculté de médecine de Paris.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. 1862, 2e série, t. V, n. 6 et 7.

Bulletino delle science mediche della Società medico-chirurgica. Août 1862.

Montpellier médical. Septembre 1862.

La France médicale, n. 36.

L'Abeille médicale, n. 36.

Le Courrier médical de Paris, n. 36.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, n. 7.

Gazette médicale de l'Algérie, n. 8.

Gazette médicale de Paris, n. 36.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 36.

Gazette des hôpitaux, n. 103 à 105.

L'Union médicale, n. 104 à 106.

Journal des Savants. Août 1862.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 9.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1862

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Les recettes de plusieurs remèdes proposés contre diverses maladies. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

II. Un rapport final de M. le docteur PRÉVOST fils, sur diverses maladies qui ont régné dans l'arrondissement d'Hazebrouck. — Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Haute-Saône et de la Meuse, pendant l'année 1861. — Un rapport final de M. le docteur BOTEREL, sur une épidémie de dysenterie qui a sévi dans l'arrondissement de Saint-Malo. (*Commission des épidémies.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Nouveau procédé de suture des tendons, ou suture à hélice, par M. le docteur PIZE (*Commissaires :* MM. Velpeau, Laugier et Jobert.)

II. Essai sur la climatologie et la topographie médicales de la principauté de Monaco, par M. le docteur GILLEBERT D'HERCOURT. (*Commissaires :* MM. Tardieu, Bouchardat et Béclard.)

III. M. le docteur BOURGUET écrit à l'Académie pour lui ma-

nifester ses regrets de ce que la commission de vaccine n'a pas cru devoir signaler dans son rapport les diverses récompenses qu'elle lui a décernées.

IV. M. le docteur ARMIEUX adresse à la Compagnie une note complémentaire de son rapport d'ensemble sur les vaccinations qu'il a pratiquées au 25e de ligne. (*Commission de vaccine.*)

—

M. le PRÉSIDENT demande s'il est encore des membres qui désirent prendre la parole sur le rapport relatif au goître exophthalmique. Aucun membre ne réclamant la parole, la discussion est déclarée close. Les conclusions du rapport, consistant à proposer le renvoi au comité de publication du mémoire de M. Aran et de l'observation de M. Hiffelsheim, sont mises aux voix et adoptées.

— M. POGGIALE, au nom de la Commission des eaux minérales, lit les rapports suivants.

RAPPORTS.

I. *Rapport sur l'eau minérale de Bardicalet, commune de Maurens (Dordogne).* (M. Poggiale, rapporteur.)

L'Académie a reçu des échantillons d'eau minérale provenant de la source Bardicalet, commune de Maurens (Dordogne), et appartenant à M. Lespinasse, qui sollicite l'autorisation de l'exploiter pour l'usage médical.

A la demande de M. Lespinasse sont jointes les pièces suivantes :

1° Un certificat de puisement;

2° Une délibération du Conseil d'hygiène de l'arrondissement de Bergerac ;

3° Une lettre du maire de Maurens au sous-préfet de cet arrondissement.

D'après ces documents, la source de Maurens est minérale,

ferrugineuse, abondante et limpide; le bassin est toujours recouvert d'une pellicule très mince et d'un brillant métallique. Les propriétés de cette eau seraient toniques, astringentes et apéritives. Ce sont là tous les renseignements fournis à l'Académie; nous ne connaissons donc rien sur la quantité d'eau, sur le captage et l'aménagement de la source, sur la nature des terrains d'où elle provient, et nous n'avons que des indications sans valeur sur ses propriétés thérapeutiques.

L'eau envoyée au laboratoire de l'Académie est limpide, sans saveur bien prononcée, n'est pas troublée par les sels de baryte acides, mais précipite par l'azotate d'argent et l'oxalate d'ammoniaque. Elle n'est pas ferrugineuse; elle contient moins de fer qu'un grand nombre d'eaux ordinaires.

Dans quelques bouteilles on n'a pu constater la présence des matières organiques; dans d'autres on a reconnu de faibles quantités d'une substance bitumineuse, et enfin, dans quelques-unes on a trouvé une assez forte proportion de matière organique en suspension, sous forme de pellicules minces. Ces pellicules brûlent et laissent des cendres très alcalines. Ces différences ne peuvent être attribuées qu'à la manière dont les bouteilles ont été remplies, ou bien à leur défaut de propreté.

L'analyse a fourni à M. Bouis les résultats suivants pour un litre d'eau :

Silice	0,012
Oxyde de fer et alumine	0,003
Chaux	0,177
Magnésie	0,080
Soude	0,024
Acide carbonique	0,222
Chlore	0,028
	0,546

Ces nombres peuvent être représentés de la manière suivante :

Silice	0,012
Oxyde de fer et alumine	0,003
Carbonate de chaux	0,315
Carbonate de magnésie	0,164
Chlorure de sodium	0,046
	0,540

Cette source contient, comme beaucoup d'eaux naturelles, une proportion notable de carbonates de chaux et de magnésie, et on n'y a trouvé aucun principe qui permette de supposer qu'elle peut être utilement employée en médecine.

La commission des eaux minérales a donc l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics qu'il n'y a pas lieu d'accorder à M. Lespinasse l'autorisation d'exploiter pour l'usage médical l'eau de Bardicalet.

II. *Rapport sur les sources d'eau minérale de Saint-Yorre.* (M. Poggiale, rapporteur.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a invité l'Académie à lui donner son avis sur une demande de M. Larbaud (de Vichy), à l'effet d'être autorisé à exploiter pour l'usage médical un puits artésien, et deux sources d'eau minérale situés à Saint-Yorre (Allier).

Les pièces suivantes étaient jointes à la lettre ministérielle :

1° Trois lettres de M. le préfet de l'Allier ;

2° Un rapport de M. le médecin inspecteur de l'établissement thermal de Vichy ;

3° Une lettre de M. Larbaud ;

4° Deux rapports de M. l'ingénieur des mines ;

5° Un certificat de puisement.

L'Académie a reçu, en outre, trente bouteilles d'eau minérale.

M. O. Henry vous a déjà présenté deux rapports sur les eaux de Saint-Yorre ; l'un, le 15 septembre 1859 ; l'autre, le 23 avril 1861, mais le dernier a été annulé sur les observations du ministre de l'agriculture, qui n'en avait pas fait la demande.

Suivant M. l'ingénieur des mines, la vallée d'où jaillissent les sources est formée d'une couche assez épaisse de terrain argilo-sableux, jaunâtre, mélangé de cailloux, au-dessous duquel se trouve un banc calcaire qu'on observe d'une manière continue jusqu'à Vichy. Sur plusieurs points, ce calcaire présente des fentes d'où s'échappent des bulles d'acide carbonique et de l'eau chargée de bicarbonates alcalins.

Par suite des travaux de captage entrepris en 1857, M. Larbaud a découvert deux sources, qu'on nomme source du Milieu et source du Nord. Une troisième source, située au midi des deux autres, beaucoup plus abondante que les deux premières, provient d'un véritable forage qui a rencontré vers 33 mètres de profondeur de l'eau minérale jaillissante. Ces eaux ont la plus grande analogie avec les principales sources de Vichy ; comme celles-ci, elles sont minéralisées par l'acide carbonique libre et les bicarbonates alcalins.

L'eau provenant des sources du Nord et du Milieu a la même origine ; elle est claire, limpide, très gazeuse, et a une température de 11°,25 ; elle dépose sur son parcours un produit rouge ocracé, assez abondant. Cette eau, analysée par M. Henry, en 1861, a donné les résultats suivants pour un litre :

Acide carbonique libre	1,485
Bicarbonate de soude	4,820
— de potasse	0,330
— de chaux	0,690
— de magnésie	0,268
— de lithine	non déterminé
— de strontiane	non déterminé
— de protoxyde de fer et de manganèse	0,010
Sulfate de soude anhydre	0,042
Chlorure de sodium	0,550
Silicate alcalin	0,060
Iodure	traces
Borate phosphaté	traces
Arséniate alcalin	traces sensibles
Matière organique bitumineuse	non déterminée
	8,255

Dans une analyse récente, M. Bouquet, connu par un beau mémoire sur les eaux de Vichy, a trouvé dans l'eau de Saint-Yorre 8gr,570 d'acide carbonique, de matières organiques et de sels minéraux. En comparant ce résultat avec celui qu'il avait obtenu en 1853, il a reconnu que l'eau des deux sources de Saint-Yorre, beaucoup mieux captée, a gagné par litre 0gr,140 de principes fixes, ou environ 3 pour 100.

L'eau fournie par le puits foré sort avec une température moyenne de 11°,5 ; elle est limpide, mais, lorsqu'on l'expose au contact de l'air, elle se trouble en donnant un dépôt d'un blanc ocracé. Elle exhale une odeur sulfureuse assez prononcée, mais qui disparaît rapidement; elle est très riche en acide carbonique, en bicarbonates alcalins et en bicarbonate de protoxyde de fer ; on y trouve, d'ailleurs, tous les principes minéralisateurs des eaux de Vichy. Cette source fournit, d'après M. Larbaud, 6750 litres d'eau minérale par vingt-quatre heures, mais M. l'ingénieur des mines déclare n'avoir pu en apprécier le débit, faute de moyens suffisants. Voici les résultats analytiques obtenus par M. Henry, et qu'il a consignés dans son rapport du 15 novembre 1859 :

Acide carbonique libre	1,320
Bicarbonate de soude	4,880
— de potasse	0,220
— de chaux	0,238
— de magnésie	0,130
— de lithine	traces sensibles
— de protoxyde de fer	0,023
— de manganèse	traces
Sulfate de soude et sulfate de chaux	0,100
Chlorure de sodium et chlorure de calcium	0,300
Azotates	traces
Iodure et bromure	traces sensibles
Arséniate	traces sensibles
Phosphate	traces sensibles
Acide silicique, silicate et matière organique	0,060
	7,271

D'après l'avis des ingénieurs du département, cette source n'exerce aucune influence fâcheuse sur celles de l'État.

Les échantillons d'eau minérale envoyés à l'Académie ont été examinés par M. Bouis, chef des travaux chimiques, et ces nouvelles recherches ont confirmé les faits précédemment observés.

La commission des eaux minérales est donc d'avis qu'on peut accorder à M. Larbaud l'autorisation d'exploiter pour l'usage médical les sources de Saint-Yorre et l'eau fournie par le puits foré.

III. *Rapport sur la source de Villaines-Saint-Aubin dans la commune de la Ferté-Saint-Aubin (Loiret).* (M. Poggiale, rapporteur.)

L'Académie impériale de médecine a déjà émis, le 9 novembre 1849, un avis défavorable sur une demande de M. Limosin, qui sollicitait l'autorisation d'exploiter la source de Villaines-Saint-Aubin, dans la commune de la Ferté-Saint-Aubin (Loiret). Par une lettre du 21 novembre 1861, le propriétaire de cette source a demandé de nouveau à M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics de faire procéder à une autre analyse chimique de cette eau; il annonce que par des travaux de captage et d'aménagement, la source est préservée des infiltrations d'eaux étrangères, et que des chimistes y ont trouvé une proportion notable de substances minérales, d'iode et de matières organiques.

L'Académie a reçu par l'intermédiaire de M. le ministre de l'agriculture :

1° Vingt-quatre flacons d'eau minérale;

2° Un certificat de puisement;

3° Diverses notes sur l'analyse chimique et les propriétés médicales de cette source.

L'eau de Villaines-Saint-Aubin laisse par l'évaporation un dépôt irisé renfermant une matière organique azotée; ce résidu est alcalin et fait effervescence, lorsqu'on le traite par les acides; par la calcination, il dégage des vapeurs ammonia-

cales. Cette eau ne contient qu'une faible quantité de matières salines, comme le démontre l'analyse suivante, faite par M. Bouis, chef des travaux chimiques.

	Pour 1000 grammes d'eau.
Résidu insoluble	0,054
Oxyde de fer et alumine	0,004
Acide carbonique combiné	0,034
Chaux	0,020
Soude	0,042
Magnésie	traces
Ammoniaque	traces
Chlore	0,018
Matière organique azotée	0,022
Iode	très sensible
	0,194

Ces nombres peuvent être groupés de la manière suivante :

Résidu insoluble	0,054
Oxyde de fer et alumine	0,004
Carbonate de chaux	0,036
Carbonate de soude	0,045
Chlorure de sodium	0,029
Matière organique azotée	0,022
Iode	très sensible
Magnésie, ammoniaque	traces
	0,190

Cette analyse diffère très peu de celle qui a été faite en 1849. En conséquence, la commission des eaux minérales émet de nouveau l'avis qu'il n'y a pas lieu d'accorder à M. Limosin l'autorisation qu'il a demandée.

— Les conclusions de ces trois rapports sont mises aux voix et adoptées sans discussion.

—

DISCUSSION.

Suite de la discussion sur la docimasie pulmonaire.

M. Vernois : Avant de prendre part à une discussion qui, soit ici, soit dans la presse médicale, a déjà donné lieu à de

vives émotions, le premier sentiment que j'éprouve est celui de m'imposer à moi-même le calme le plus grand. Je me considérerais, en effet, comme très malheureux, si, la première fois que j'ai l'honneur de parler à mes collègues, mon langage pouvait s'écarter un seul instant de ces convenances et de cette modération qui font à la fois le charme et la puissance des académies.

La commission dont je suis le rapporteur, croit posséder la vérité, et pour la dire, elle n'aura besoin de faire appel à aucune passion.

Pour répondre à l'argumentation de mon collègue, M. Gaultier de Claubry, deux points seront à considérer : le premier, que j'appellerai le côté moral, ou l'incident ; le deuxième, le côté scientifique.

J'aurais bien désiré, et je le déclare ici très sincèrement, ne point avoir à m'occuper de la première partie ; mais des interprétations empruntées à la presse médicale, que la commission ne considère point comme justes, et l'insistance que M. Gaultier de Claubry a mise à les reproduire, m'obligent à revenir aujourd'hui sur certains faits.

Je m'efforcerai cependant d'écarter du débat tout ce qui pourrait ressembler à des personnalités. Pour cela, je traiterai en quelques mots la question du *droit de publication des auteurs*, et les principes qui en seront la conséquence, jugeront eux-mêmes la conduite de M. Bouchut et amèneront naturellement et rapidement la solution de l'*incident*.

Toutes les fois qu'un auteur vient lire à l'Académie un mémoire, deux circonstances peuvent se présenter : un rapport n'est pas fait sur ce travail, ou bien la commission nommée pour l'examiner a déposé et lu son jugement. Dans le premier cas, l'usage a admis que l'auteur pouvait être considéré comme étant encore propriétaire de son œuvre : il a donc le droit de la publier ; il y fait tels retranchements, telles additions qui lui conviennent : il a, pour ainsi dire, renoncé volontairement au bénéfice ou aux inconvénients d'un rapport académique. Cependant, messieurs, dans ce cas même, si l'auteur intitule son travail, mémoire *lu* à l'Académie, je pense qu'il ne suit

pas ainsi la ligne la plus droite qui conduit à la loyauté. Il ferait mieux de publier son œuvre, sous sa seule responsabilité, et de mettre en note cette simple mention : ce travail a été l'objet d'une communication à l'Académie. Il aurait ainsi ses coudées très franches, et il échapperait à toute espèce de réclamation.

Dans le deuxième cas, il y a eu un rapport lu devant l'Académie. Ce rapport a emprunté les éléments de sa critique au texte même du travail présenté : il l'a basée sur des phrases, sur des propositions, sur des théories, toutes extraites de l'exemplaire primitif.

Quel devient alors le droit de l'auteur ? Peut-il publier son mémoire ? Incontestablement, toujours. Je suis, sous ce rapport, pour la liberté la plus absolue ; mais, messieurs, intervient en ce moment un nouveau droit, à côté de celui de l'auteur, celui de la commission dont il a réclamé le jugement ; et alors, comme dans tous les cas de mitoyenneté et de voisinage, le droit de l'auteur se trouve limité à droite et à gauche, par le droit de la commission, il ne peut plus s'exercer que sous certaines conditions. Dans ce cas, messieurs, l'auteur se trouve soumis à une obligation morale à laquelle, sous aucun rapport, il ne peut se soustraire ; c'est celle de ne rien changer à son texte primitif, ou bien d'indiquer d'une manière claire, nette, précise, complète, tous les changements, toutes les modifications qu'il lui aura fait subir. S'il a une réponse à faire à quelqu'un, il donnera le texte des observations qui l'auront suscitée et mettra sa réplique en un tel relief, qu'elle ne puisse pas être confondue avec la nouvelle rédaction. En un mot, il publiera son mémoire de telle façon que les nouveaux juges auxquels il fait appel, puissent avoir sous les yeux, sans s'y tromper, toutes les pièces du procès. L'auteur, qui s'était volontairement adressé à une première cour de justice, change de juridiction. C'est son droit. Mais il doit transmettre ailleurs, et sans altération, tous les éléments de la procédure. Ces principes, messieurs, sont absolus, ils représentent les bases de l'honnêteté et de la loyauté. Sans cela, plus de commerce littéraire et scientifique. Qui-

conque s'écartera de ces lois, aura manqué à toutes les règles de la probité scientifique. Je n'y admets, pour ma part, aucun tempérament.

Voyons, maintenant, le parti qu'a adopté M. Bouchut, dans la situation où il se trouvait vis-à-vis de l'Académie.

Pour que l'Académie, pour que le public auquel on a fait un si bruyant appel, puissent comprendre facilement l'origine et le but de cette discussion, je vais rappeler en peu de mots les bases du mémoire de M. Bouchut, et les principales critiques qui lui ont été adressées par la commission.

Le 4 mars dernier, M. le docteur Bouchut a lu à l'Académie un travail ayant pour titre : *Nouvelle méthode de docimasie pulmonaire*. Cette méthode consiste dans l'étude des *poumons*; à l'aide de la loupe et du microscope, dans le but de faire connaître un *nouveau signe*, le fait de la respiration du nouveau-né. — Cette méthode est appelée *nouvelle* et ce signe *nouveau*, parce que, avant M. Bouchut, personne ne s'est occupé de ce sujet. En effet, quand il s'agit d'étudier les poumons, *le plus simple*, dit-il, *serait d'y regarder, tout le monde oublie de le faire*.

Pour M. Bouchut, le *fait* de la respiration du nouveau-né c'est la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air, *purement* et *simplement*. Toutes les méthodes de docimasie pulmonaire n'ont qu'un but, selon cet auteur, c'est de constater la pénétration ou la non-pénétration de l'air dans les vésicules.

Mais de toutes ces méthodes, prises isolément, aucune ne peut affirmer qu'un poumon a ou n'a pas respiré.

Le *nouveau* signe de M. Bouchut est *pathognomonique*. Lui seul peut résoudre la question de la présence ou de l'absence de la respiration dans les cas d'infanticide.

Donc, en le transportant sur le terrain de la médecine légale, on aura rendu à la justice un service immense. L'application en est si simple et si facile, que le *médecin le plus inexpérimenté, l'homme le plus étranger à la science, pourra à première vue, sans hésitation aucune*, dès qu'il aura constaté à l'aide de la loupe, quelques vésicules pulmonaires dilatées par l'air, ou bien absence complète de ces vésicules, *affirmer*

devant un président d'assises, que tel poumon a ou n'a pas respiré.

On pourra, ajoute enfin M. Bouchut, se servir concurremment des autres méthodes. Mais ce conseil est relégué sur un plan si éloigné dans le tableau, que c'est comme s'il n'était pas proposé.

Voici le fond du mémoire de M. Bouchut, et je prie mon collègue, M. Gaultier de Claubry, de vouloir bien le noter, et d'y réfléchir. Car, il y a huit jours, au début de son argumentation, il a parfaitement *dénaturé* ce travail, ce qui lui a rendu son opposition plus commode et plus facile.

En présence de ces propositions, toutes si *absolues* et si *inacceptables*, la commission chargée de les juger est demeurée stupéfaite : en effet, elles étaient signées par un homme qui a l'honneur d'être médecin des hôpitaux et agrégé à la Faculté de médecine. Elle prit alors le parti d'être indulgente, tout en conservant la sévérité que réclame toute question de médecine légale, et elle résuma sa critique en quelques mots :

« M. Bouchut n'a pas convenablement tenu compte des travaux publiés avant le sien, sur le même sujet. Il a, par une phrase, supprimé toutes les recherches antérieures, et surtout celles de M. Devergie, datant de 1831. Il a donné du fait de la respiration du nouveau-né, une description fausse et inadmissible, et par suite, en transportant cette notion trompeuse, en médecine légale, qui n'est qu'une science d'application, il l'a exposée à tomber, d'après ses préceptes, dans les erreurs les plus préjudiciables. »

Il en résulte que ce mémoire ne contient *rien* de *neuf*, *rien* de *complet*, *rien* d'*utile* à la médecine légale, et au contraire que les applications qui pourraient en être faites dans ce cas, sont *dangereuses*.

Quant à l'usage de la loupe et du microscope, la commission, sans rien attribuer à M. Bouchut, reconnaissait que leur emploi pouvait et devait avoir lieu, dans tous les cas douteux et difficiles, ainsi que cela se pratique déjà dans toute autre question de ce genre.

Tenant compte enfin de la position médicale acquise par M. Bouchut, elle proposait de lui adresser une lettre de remercîments et de déposer son mémoire dans les archives.

Quelle était la situation faite à M. Bouchut par ces critiques générales de la commission ?

Evidemment il demeurait sous le coup d'avoir méconnu tous les travaux antérieurs au sien, et particulièrement ceux de M. Devergie, et de plus il avait émis des doctrines fausses et dangereuses.

Quel sera donc son intérêt, dans l'œuvre de retranchements et d'additions que réalisera la publication de son mémoire ? Celui de changer quelque chose à l'*objet* de son *travail ?* — (Il veut dire au *titre?*) — Non, sans doute; tout le monde sait bien qu'il n'a pas fait un traité sur le soleil ou sur la lune. Mais il cherchera à se soustraire aux critiques capitales de la commission.

En effet, messieurs, M. Bouchut publia son mémoire, dans le journal *l'Union médicale*, deux jours après que le rapport de la commission avait été lu à l'Académie : il fait un appel à ses confrères. Il met au bas de son titre, une petite note, indiquant qu'il a opéré quelques additions, et qu'il a voulu répondre à l'*injuste attaque* de M. Devergie. Il signale même quelques additions spéciales.

Je passe ici sur un certain nombre d'incidents. Je signale seulement ce fait important, que, quand votre rapporteur est venu protester à cette tribune, à propos de cette publication, il vous présentait une *défense* et non pas une *attaque*. M. Bouchut niait ces altérations, le rapporteur les affirmait et en donnait les preuves matérielles. Il faut donc ici rétablir les rôles, et cesser de faire considérer comme un *opprimé* celui qui s'était fait l'*agresseur*.

Examinons donc maintenant la publication du mémoire de M. Bouchut, à l'aide des principes que j'ai posés au début de ce discours.

Votre commission vient vous dire : « M. Bouchut, par les retranchements et additions dissimulées qu'il a fait subir à son texte primitif, a détruit la valeur et la réalité de ses critiques. »

M. Bouchut, et je ne veux que lui pour *avocat* dans cette circonstance, écrit à l'Académie : « *Les* retranchements que j'ai opérés ne portent que sur *quelques mots :* ils sont tous *secondaires.* J'ai mis une expression pour une autre. Ainsi, il s'agit de *regarder*, il s'agit d'y *voir :* ainsi, *docimasie optique* pour *docimasie oculaire*, ce sont des synonymes. Quant aux additions, je les ai spécialement indiquées. »

Je reviendrai sur les additions signalées un peu plus tard. Je ne vais m'occuper en ce moment que des additions dissimulées et des retranchements passés sous silence.

Voyons, comparons les textes : M. Bouchut nous a dit au début de son travail... à propos de l'examen des poumons : Le *plus simple* serait *d'y regarder ; tout le monde oublie de le faire.* Voici une phrase dont tous les mots, comme on disait autrefois, *signifient*. Elle caractérise le travail de M. Bouchut, elle en est la cause et l'origine ; sans elle pas de mémoire, pas de nouvelle méthode. Eh bien ! qu'arrive-t-il ? La commission démontre à M. Bouchut que tout son travail est déjà fait, et surtout dans M. Devergie. Quel parti prend-il ? Il supprime cette *phrase* : On n'en retrouve aucune trace dans le texte de l'*Union*. Il met à sa place ces mots : « Il suffit *d'y regarder avec une forte loupe, car avec les yeux on ne voit pas les vésicules pulmonaires assez distinctement pour les compter*, etc., et M. Bouchut appelle cela un changement d'un mot pour un autre. Vous entendez, monsieur Gaultier de Claubry ; je suis obligé d'attirer votre attention, car, ayant adopté toutes les erreurs de M. Bouchut, vous devez en subir toutes les conséquences. Mais, messieurs, une première faute entraîne presque toujours dans une autre. Cette phrase étant retranchée, cette négation de tous les travaux antérieurs étant supprimée, M. Bouchut se trouve dans la position d'un auteur qui s'occupe d'un sujet déjà traité dans la science. Or dans ce cas, un auteur a la louable habitude de faire précéder ses recherches d'un court historique qui fixe mieux le point de départ de ses nouvelles observations. C'est ce que fait M. Bouchut par des *additions non annoncées*. Il trouve ainsi le moyen de rendre à M. Devergie la justice qu'il lui avait déniée, et de se soustraire une fois de

plus aux critiques de la commission. Voici en effet ce qu'il ajoute (écoutez bien, monsieur Gaultier de Claubry, car cela va vous prouver qu'ici, comme pour d'autres ouvrages, vous n'avez pas même lu le travail que vous vous êtes chargé de défendre). Voici ce que M. Bouchut ajoute : « Comme Fodéré, comme Billard et comme Orfila, M. Devergie *décrit* la crépitation, la couleur et l'apparence à l'œil nu des poumons des nouveau-nés ; *avec tout le monde* il déclare qu'un poumon qui a respiré *est rempli de vésicules aériennes ;* MAIS il n'a jamais *employé d'instruments de précision*, etc., etc. » Je reviendrai bientôt sur ce *mais*. Il suit de cette *addition* que M. Bouchut reconnaît que M. Devergie a parfaitement fait avant lui de la *docimasie oculaire*. Et il y a huit jours, le livre de M. Devergie en main, notre collègue M. Gaultier de Claubry, pendant près d'une demi-heure, s'est évertué à démontrer que M. Devergie n'avait *rien décrit*. L'avocat aurait dû se mettre d'accord avec son client.

Ainsi donc, jusqu'ici, *retranchements* qui dénaturent le travail, et *additions* qui lui rendent ce qui lui manquait essentiellement.

Il y avait, messieurs, une réponse à faire à l'*injuste attaque* de M. Devergie. Ici la chose était très facile à accomplir. M. Devergie, dans une note insérée dans le *Bulletin de l'Académie*, avait formulé nettement sa réclamation : on devait mettre ce document quelque part pour que le public en comprît la réfutation. Le moyen était tout indiqué. M. Bouchut avait rendu sa réponse publique : que n'insérait-il sa lettre? Messieurs, cela devenait impossible à M. Bouchut. Il est de ces propositions erronées que l'on n'écrit pas deux fois dans sa vie. C'était dans cette réponse qu'était comprise cette fameuse phrase déjà citée : *Le médecin le plus inexpérimenté, l'homme le plus étranger à la science, pourra à première vue*, etc., etc....., *affirmer* qu'un poumon a ou n'a pas respiré. Or, M. Bouchut, instruit, mais un peu tard, de ses erreurs, ne pouvait consentir à les reproduire aussi naïvement. Voilà pourquoi il supprime la *demande* et la *réponse*, et voici comment il la traduit : on *pourra faire voir le fait de la respi-*

ration d'un *nouveau-né* aux gens *sans expérience*, à des *juges*, à des *jurés*, etc., etc. C'est là ce que j'appelle une traduction beaucoup *trop libre*.

Un dernier mot sur une autre falsification. M. Bouchut vous dit : « J'ai mis *docimasie optique* pour *docimasie oculaire*. *Ces mots sont synonymes*. C'est un mot pour un autre mot, voilà tout. » Eh bien ! non, monsieur Bouchut, ces locutions ne sont pas synonymes ; il y a entre elles un abîme ou une montagne. Dans votre premier texte vous avez appelé votre *nouvelle méthode*, *oculaire ou optique*, parce que vous ignoriez la différence qui existait entre l'une et l'autre, et vous vous croyiez alors très loyalement l'inventeur de la *docimasie oculaire* et de l'application de la loupe et du microscope à votre étude. La lecture du rapport de la commission vous a ouvert les yeux. Vous avez compris que la docimasie *oculaire* était faite et que ce n'était pas la docimasie optique ; que celle-ci ne pouvait se dire que de l'emploi des instruments de *précision*, et comme vous pensiez alors (vous savez aujourd'hui le contraire) être le premier applicateur de ces instruments, vous avez supprimé le mot *oculaire* et vous avez gardé le nom *optique*. Cette modification est le résultat d'un calcul, c'est la conséquence de cette pensée qui vous poussait à vous soustraire, autant que cela était possible, aux critiques de la commission.

Je m'arrête ici sur le premier point de cette argumentation. J'en ai dit assez pour montrer à l'Académie ce qu'était le mémoire primitif de M. Bouchut, ce qu'est devenu celui qu'il a inséré dans l'*Union*. Si je fais ici l'application des principes posés sur le droit des auteurs à publier les travaux lus à l'Académie, la solution ne sera pas difficile. M. Bouchut a-t-il suivi ces principes ou s'en est-il écarté ? C'est à l'Académie, c'est au public à répondre. Ils ont les éléments nécessaires pour établir leur jugement avec certitude. J'ai hâte de passer à la deuxième partie de la discussion, le côté scientifique.

Je ne reproduirai pas ici les critiques de la commission ; chacun les connaît. Il s'agit en ce moment de les justifier.

Afin de mettre l'Académie à même de comprendre plus faci-

lement le fond du débat, je lui demanderai la permission d'entrer dans quelques explications sur ce que l'on est convenu d'appeler, comme je l'ai dit dans mon rapport, la *docimasie*. Cette expression a été depuis longtemps empruntée à la métallurgie; elle signifie la série d'essais auxquels on soumet les métaux pour en connaître la nature, ainsi que celle de tous leurs produits. Transportée dans la médecine légale et appliquée à l'étude des poumons, on en a fait la *docimasie pulmonaire*. Cette locution n'est pas évidemment très claire, et tous les mots qui ont besoin d'une explication pour être compris ne sont pas en général des expressions à conserver. Aussi Chaussier qui recherchait avant tout l'exactitude et la précision dans le langage ne l'admettait-il pas. Marc, plus conciliant, rencontrant une expression déjà reçue et suffisamment expliquée, la conserva, en insistant seulement sur la détermination bien établie de son véritable sens. C'est pour lui la représentation de tous les essais, de toutes les recherches auxquelles on soumettra le poumon d'un nouveau-né, pour s'assurer si ce poumon a respiré ou s'il n'a pas respiré. Il propose même d'appeler cet ordre d'étude *épreuve de la respiration*. M. Devergie, se rattachant à la conception philosophique du mot, garde l'expression de *docimasie*, et intitule dans son mémoire de 1831 le chapitre général de l'étude des poumons en médecine légale, *docimasie de la respiration*. Viennent ensuite les divisions secondaires. Nous voici donc bien d'accord sur ce mot docimasie de la respiration; c'est comme si je vous disais *docimasie de la circulation* pour vous indiquer les différences à rechercher entre le cœur d'un fœtus et celui d'un nouveau-né. Et pour mieux me faire comprendre encore et vous faire mettre le doigt sur l'origine des erreurs de M. Bouchut, je pourrais vous dresser le tableau suivant :

Docimasie de la respiration.

Espèces selon l'ordre de recherches mises en œuvre :

Docimasie anatomique,
— physiologique,

selon que j'emprunte à l'anatomie ou à la physiologie des

notions spéciales, pour bien signaler en quoi diffère un poumon qui a respiré de celui qui n'a point encore subi cette fonction.

Docimasie *physique*, selon que nous demandons aux lois mathématiques le moyen d'apprécier le *volume*, la *densité*, le *poids* des poumons comparativement, et alors naissent ces espèces :

Docimasie hydrostatique,
— gravative,
— métrique ou mensurative,
— optique (microscopique).

C'est dans cette catégorie que, pour complaire à M. Bouchut, s'il le désire, je placerai la loupe à botanique, cette petite loupe que tout médecin porte habituellement sur lui pour une foule d'usages de tout instant, sans qu'il croie pour cela se servir d'un instrument de précision. M. Bouchut sait déjà, par l'argumentation de M. Depaul, qu'il n'a, à ce sujet, aucune revendication à exercer.

Il y aura aussi la docimasie *chimique* quand nous rechercherons les différences qui existent dans la composition élémentaire chimique des poumons, dans les deux circonstances, opposées de l'état fœtal et de l'état du nouveau-né. Enfin, messieurs, si l'on veut dénommer la docimasie par l'indication des sens qui sont spécialement occupés à ces recherches, on pourra signaler la docimasie *tactile*, quand, à l'aide des doigts et du toucher, on cherchera à décrire la mollesse ou la dureté des tissus, leur crépitation, etc., etc.

Il y aura la *Docimasie oculaire* (examen ou considération oculaire des poumons) toutes les fois que le regard s'appliquera à noter la forme, les apparences, la couleur, etc., etc., des poumons.

Tous ces chapitres des diverses espèces de docimasie sont-ils étudiés et traités dans la science ? Si j'en excepte la docimasie chimique, dont je m'occupe, et pour laquelle je ne prends pas d'avance un brevet d'invention, et la docimasie microscopique, faite sur un point seulement, tout est traité, et parfaitement traité dans les divers auteurs de médecine

légale, et surtout dans M. Devergie. Seulement tout n'y est pas signalé sous le nom de *docimasie*, et c'est là ce qui a été l'origine de l'erreur de M. Bouchut.

Examinant par hasard le poumon d'un nouveau-né avec sa *loupe*, il s'aperçut qu'on voyait avec elle mieux qu'avec ses propres yeux. Il a même formulé une conclusion dans ce sens à l'Académie. « J'ai voulu, dit-il dans sa dernière lettre, démontrer : 1° . . . . . 2° qu'on voyait mieux avec la loupe et le microscope qu'avec ses propres yeux.... » Cette naïve conclusion est une de celles que je ne discuterai pas devant vous. Donc, voyant avec sa loupe les vésicules aériennes dilatées par l'air plus distinctement qu'avec son œil, l'idée lui vint de son travail. Il *inventa* même alors le mot de *docimasie oculaire* ou *optique*. Je suis tout disposé à le croire ; et avec cette ardeur que vous lui connaissez tous , il se lance dans de nouveaux horizons et dans toutes les découvertes qu'il est venu vous annoncer. Qui pouvait en effet l'arrêter? Il prend un traité de médecine légale, celui de M. Devergie, par exemple, il parcourt la table, il n'y voit que ces titres : Docimasie gravative, docimasie hydrostatique, etc., mais de docimasie *oculaire* ou *optique*, point. Son mémoire est fait; la nouvelle méthode de docimasie a reçu le jour. Il a lu la méthode de Galien, méthode de Ploucquet.... Si l'on pouvait dire un jour méthode de Bouchut!! C'est une ambition que je ne saurais blâmer... elle enfante souvent des travaux remarquables, mais à la condition que ces travaux auront été longuement médités et qu'ils constitueront de véritables découvertes. Hélas! messieurs, si M. Bouchut ne se fût pas arrêté à la surface, mais eût pénétré dans l'intérieur du livre, si M. Gaultier de Claubry eût suivi le même et si élémentaire procédé, ils auraient tous deux reconnu que la docimasie oculaire (et non optique) était admirablement faite et décrite, dans M. Devergie surtout, sous le nom de « examen ou considération oculaire des poumons ». Peut-il y avoir un doute à ce sujet? Non, messieurs. La meilleure preuve se trouve d'abord dans les retranchements opérés par M. Bouchut lui-même à son texte primitif, et dans les additions qu'il y a introduites. *Habemus confiten-*

tem reum. En effet, messieurs, mieux renseigné sur ses oublis de mémoire, M. Bouchut supprime cette négation absolue de tous les travaux antérieurs que vous connaissez, et il s'empresse ensuite de rendre à M. Devergie, en un court abrégé, c'est vrai, la justice qui était due à ses travaux. « Comme tout le monde, dit-il, M. Devergie a décrit la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air.... » Notez ici cependant déjà tout ce qu'il y a d'incomplet dans cette concession. Pas un mot, pas une allusion à la présence du sang. Donc il n'y a plus déjà ni *méthode nouvelle*, ni *signe nouveau*. Devant cet aveu qui avait échappé aux longues méditations de notre collègue M. Gaultier de Claubry sur les œuvres de M. Devergie et sur le mémoire de M. Bouchut, vous avez entendu mon adversaire perdre la moitié de son temps à trouver dans le texte de M. Devergie la preuve que le *nouveau* signe n'y était pas indiqué ! Ainsi que je l'ai signalé dans mon rapport, M. Devergie a, dans maint endroit de son œuvre, indiqué bien mieux que M. Bouchut tous les détails relatifs aux signes de la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air et à leur volume (voy. t. I, particulièrement les pages 336, 338, 339, 340, 341, 345 et 399). Toute discussion à ce sujet plus longtemps prolongée me paraît inutile. M. Bouchut a méconnu tous les travaux antérieurs au sien. Ce fait est incontestable. Donc il n'y a rien de neuf dans les descriptions qu'il croit *nouvelles*. C'est ce qui m'a fait dire que le seul point par lequel elles différaient des descriptions précédemment données, était le diamètre attribué par M. Bouchut, d'après M. Ch. Robin (car M. Bouchut ne s'est pas une seule fois servi du microscope), aux vésicules pulmonaires elles-mêmes vues d'après un grossissement déterminé. A ce propos, M. Gaultier de Claubry a cru devoir faire une dissertation sur l'utilité et les avantages de la microscopie appliquée à l'étude des sciences, et m'attribuer une hérésie toute gratuite. Qu'il relise le rapport de la Commission, mais un peu mieux qu'il n'a lu le dossier de son client, et il verra que ce rapport ne lui offrait aucune prise à critique, ni aucun sujet aux observations qu'il a si longuement et si complaisamment énumérées. Je vais bientôt

m'occuper de son *mais* relatif à la prétention qu'a M. Bouchut de s'être servi le premier des instruments de précision dans ses recherches de médecine légale.

Occupons-nous de ce qu'il y a d'*incomplet* dans le mémoire qui vous a été présenté.

A l'instar de tous les auteurs qui se sont occupés de docimasie pulmonaire, M. Bouchut a dû définir le *fait* de la respiration du nouveau-né. Cela est de toute nécessité, puisque les recherches sont destinées à démontrer ou sa *présence* ou son *absence*. Qu'est-ce donc que le fait de la respiration des nouveau-nés pour M. Bouchut? Il est constitué par la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air. L'absence de ce fait est la preuve qu'un poumon n'a pas respiré. Voilà l'observation, le *fait-principe* de M. Bouchut. Et je vous prie de remarquer ici que notre savant collègue M. Gaultier de Claubry approuve cette définition et l'a commentée avec beaucoup d'éloges; qu'il veuille donc bien écouter les observations de la commission. Messieurs, j'ai presque honte ici de rappeler les éléments de l'anatomie et de la physiologie. Tous les médecins, tous les élèves savent qu'au moment où l'enfant entre dans ce monde, à l'instant où il fait sa première inspiration, deux fluides pénètrent à la fois dans les poumons. L'un, l'*air*, va prendre droit de domicile dans les vésicules qu'il déplisse et dilate, l'autre, le *sang*, envahit le parenchyme pulmonaire, qui ne contenait jusque-là que le sang de nutrition de l'organe, y développe les vaisseaux, y crée pour ainsi dire cette circulation capillaire qui, mille fois reproduite à la surface de chaque vésicule, va devenir, avec l'air, la source de l'hématose, la source de la vie. C'est à ce dernier liquide que sont dus en grande partie les changements qui s'opèrent alors dans le poids, dans le volume, dans la couleur, dans une foule de dispositions extérieures, plus ou moins apparentes et saisissables à l'œil.

Voilà, messieurs, ce que c'est que le fait de l'établissement de la respiration chez le nouveau-né. Qu'en pense mon savant collègue M. Gaultier de Claubry? Et pourtant, messieurs, M. Bouchut a voulu, pour le besoin de sa méthode nouvelle, adapter les anciennes méthodes à sa théorie anatomo-physio-

logique. « Toutes les méthodes de docimasie pulmonaire, dit-il, n'ont pour but que de constater la pénétration ou la non-pénétration de l'air dans les vésicules. » Vous seul pouvez avancer une semblable proposition, monsieur Bouchut, et M. Gaultier de Claubry peut seul la soutenir. Non, messieurs, tel n'est pas le but des diverses méthodes de docimasie. Avant de juger la définition de la respiration des nouveau-nés et les applications qui en ont été faites par M. Bouchut, laissez-moi vous rappeler que chaque méthode de docimasie pulmonaire, telle que j'en ai exposé les principes généraux, et quoique basée sur une série bien déterminée d'observations, n'a jamais eu le but *limité* que lui assigne M. Bouchut. L'une veut démontrer l'augmentation du volume, l'autre l'augmentation du poids, l'autre les changements de coloration comparée, l'autre encore la présence de l'air ou d'autres gaz dans les vésicules pulmonaires. Toutes ont un but spécial ou commun. Aussi à chacune d'elles peut-on faire quelques objections. Et c'est ce qui a fait dire à M. Devergie, à la fin de son article consacré à la considération ou à la docimasie *oculaire* des poumons, ces mots pleins de sens et de réserve : « Un médecin toutefois ne pourrait guère être admis à déclarer, d'après l'inspection *seule* des poumons, qu'un enfant a ou n'a pas respiré. » (*Méd. lég.*, t. I, p. 341.) C'est le fait de toutes les méthodes de présenter un côté faible. Et quand M. Bouchut, quand après lui M. Gaultier de Claubry ont cité cette phrase, ils ont montré tous les deux qu'ils n'avaient pas compris la nature de l'article ni la nature de l'observation de M. Devergie.

Revenons à la définition de l'*état* de la respiration ou du *fait* de l'établissement de la respiration chez le nouveau-né, octroyée par M. Bouchut. Peut-on douter que telle soit son opinion ? Aucunement. Il la reproduit bien des fois dans son mémoire. Il se figure avoir décrit le *fait* de la *respiration*, comme il se figure avoir étudié les *poumons*, tandis qu'il n'a étudié qu'un des éléments qui appartiennent à la considération oculaire des poumons : la vésicule pulmonaire, dilatée ou non par l'air. Aussi, dans son nouveau texte a-t-il partout changé le mot *étude des poumons* en ceux d'*étude du tissu pul-*

monaire. C'est une de ces modifications que je ne vous ai pas signalées, qui corroborent son système de dissimulation, et à l'aide desquelles il a cru pouvoir atténuer les imperfections et les inexactitudes de son œuvre primitive.

M. Bouchut est tellement persuadé que tel est l'état du fait de la respiration chez le nouveau-né, qu'il en a fait dessiner la représentation. Nous en parlerons dans un instant.

Je n'ai pas besoin d'autres raisonnements pour vous démontrer l'erreur anatomo-physiologique commise sur ce point par M. Bouchut, et pour vous prouver de nouveau que toutes ses descriptions étaient radicalement incomplètes.

Venons aux applications. M. Bouchut, persuadé de la vérité et de la simplicité de son *signe nouveau*, s'écrie, et M. Gaultier de Claubry le proclame avec lui : « Le médecin le plus inexpérimenté, l'homme le plus étranger à la science, à première vue, sans hésitation aucune, pourra dès qu'à l'aide d'une loupe à botanique, il aura constaté sur un poumon l'absence ou la présence des vésicules pulmonaires dilatées par l'air, affirmer devant un jury d'assises, qu'un enfant a ou n'a pas respiré. » C'est là le service immense que M. Bouchut prétend avoir rendu à la médecine légale, dans toutes les questions d'infanticide; son signe est absolu, est pathognomonique. Ici même, M. Gaultier de Claubry ne se borne pas à l'admiration de la méthode ou du procédé, il s'élève et s'élance jusqu'à l'enthousiasme. Il compare les planches qu'a données M. Bouchut à ces empreintes solidifiées qu'on peut ainsi quelquefois offrir à des jurés. Un peu plus, il vous aurait dit : M. Bouchut a *solidifié* la respiration du nouveau-né. Il la fait passer en nature sous l'œil du tribunal. Eh bien, non, messieurs ! Ce *signe pathognomonique est un signe commun*. Ces planches ne sont que des trompe-l'œil, des trompe-science, ce sont des images, tout au plus bonnes à figurer dans de *petits journaux* pour tromper les ignorants et faire gémir les hommes au courant de la science. Ces planches ne sont pas même acceptables pour un traité d'anatomie. Voyez Reissessen, voyez Jacob et Bourgery et tant d'autres... Et jugez. Que représentent-elles ? Un seul des éléments du

poumon qui a, ou n'a pas respiré : la présence ou l'absence des vésicules pulmonaires. Et on les intitule : signes certains de la respiration chez un nouveau-né! Arrivons donc à une question de diagnostic différentiel, seule capable de nous donner la valeur de ce *signe nouveau*, signe dit pathognomonique. Pour qu'un signe possède ce caractère, il faut que dans aucun cas il ne puisse être confondu avec un autre. Eh bien, messieurs, la commission vient vous dire, à l'encontre des affirmations de M. Bouchut et des approbations de M. Gaultier de Claubry : Le signe qu'on veut introduire en médecine légale, est un signe *commun*. Il veut dire trois ou quatre choses très différentes. Il signifie tout à la fois le blanc et le noir, la vie ou la mort. Il veut dire emphysème vésiculaire congénital, insufflation artificielle pratiquée dans un but louable ou criminel, emphysème morbide acquis, emphysème putride : que d'éléments de confusion et d'erreur! La médecine légale, vous le savez tous, hors peut-être mon collègue Gaultier de Claubry, est une science toute d'application. Offrez-lui des données certaines, basées sur n'importe quelles connaissances, elle aidera la justice et l'éclairera efficacement dans les questions où il y a doute et incertitude comme dans celles d'infanticide, de survie, de meurtre, etc., etc. Offrez-lui des résultats faux, vous l'entraînerez dans des erreurs énormes, irrémédiables parfois et toujours très regrettables.

Or, messieurs, s'il en est ainsi, que dire du *signe nouveau* et *pathognomonique* proposé par M. Bouchut ? Reprenons une à une chacune des significations de ce signe *commun*. Ce n'est pas la représentation du fait de la respiration chez le nouveau-né, vous le savez, du reste. Cette dilatation des vésicules pulmonaires par l'air signifie plusieurs choses. Donc la constatation de leur présence ou de leur absence, n'a aucune valeur absolue. En effet, cela pourrait indiquer d'abord un emphysème vésiculaire congénital. Je n'insisterai pas longtemps sur ce premier signe, car il est rare : je l'ai constaté avec quelques auteurs, mais j'avoue qu'il peut être méconnu et ne se rencontre pas souvent. Occupons-nous tout de suite de l'*insufflation*,

phénomène qui peut simuler presque tout à fait la dilatation naturelle des vésicules pulmonaires par l'air : et notons ici que nous résumons le débat en ce moment, nous le spécialisons à l'observation seule de la vésicule pulmonaire dilatée ou non par l'air. C'est la seule chose qu'ait étudiée M. Bouchut. C'est à ce point de vue seulement qu'il se fait à lui-même des objections. La médecine légale, par d'autres moyens, possède toujours la faculté de ne pas confondre. Nous disons que ce signe donné par M. Bouchut est très trompeur. Et je n'en veux prendre la preuve que : 1° dans le texte même de M. Bouchut ; 2° dans le mémoire remarquable de M. Depaul, auquel je donnerai avec plaisir une attention toute particulière (1). M. Bouchut, par ses propres expériences, a démontré la nullité de la valeur de son signe nouveau : son texte indique très clairement que dilatation normale des vésicules pulmonaires par l'air et *insufflation* artificielle sont un même fait, *unum et idem*, donnant lieu au même phénomène local ; donc ce signe se trouve immédiatement dépouillé de toute valeur. Voyons les textes. M. Bouchut rapporte quinze à dix-sept expériences. Entre autres, il y en a plusieurs qui ont trait à des poumons d'enfants mort-nés n'ayant point respiré. Il en prend un, et décrit à peu près les signes que chacun connaît et sait appartenir à un poumon qui n'a pas respiré. Mais il ajoute : A la *loupe* on n'aperçoit aucune vésicule, donc il n'a pas respiré. Je le veux bien, pas de doute. Il prend le deuxième poumon, il l'insuffle. Ici M. Bouchut, qui est très habile en fait de tubage du larynx (l'Académie ne l'a pas oublié), ne fait pas cependant les choses aussi bien que notre collègue M. Depaul les avait faites avant lui ; néanmoins, il approche de la vérité. A l'instant, s'écrie-t-il, des milliers de vésicules apparaissent à la surface des poumons .. et là, il s'arrête, sans tirer de conclusions. Il est évident qu'il a hésité à inscrire ces mots : *donc ce poumon a respiré.* C'était logique ; en effet, à quoi sert cette

(1) *Mémoire sur l'insufflation de l'air dans les voies respiratoires chez les enfants.* (*Journal de chirurgie.* Paris, 1845.)

comparaison plusieurs fois répétée entre un poumon qui n'offre aucune vésicule pulmonaire dilatée par l'air, et un autre poumon qui en présente une grande quantité, alors surtout que le premier est signalé comme n'ayant pas respiré ?... il faut de toute nécessité conclure que le deuxième était dans une condition contraire, c'est-à-dire qu'il avait respiré. Mais M. Bouchut ne pouvait souscrire à ce jugement, bien en rapport cependant avec sa *théorie :* c'était le condamner à déchirer son propre mémoire... et son mémoire était fait... peut-être avait-il pensé que ces détails d'expériences, relégués à la fin de son propre travail, ne seraient pas lus et étudiés ; il s'est trompé. La commission a tout lu, tout médité, et elle a ainsi découvert dans le texte même de M. Bouchut la preuve que son *signe nouveau* n'était pas un signe pathognomonique, et que, d'après l'auteur lui-même, *respiration naturelle* du nouveau-né devenait le synonyme d'*insufflation artificielle.* Mais ce fait va devenir bien plus saillant par l'étude du mémoire de M. Depaul.

Ici, messieurs, qu'il me soit permis de vous donner la clef d'une petite comédie... littéraire que M. Gaultier de Claubry a essayé de jouer aux dépens des membres de la commission. Avec cette apparente bonhomie et cette *bienveillance* qui ont caractérisé sa *savante* argumentation, il est venu vous dire : Moi je suis chimiste, moi je ne sors pas de ma spécialité, mais j'aime à me tenir au courant de la science, de toutes les sciences. Quand il a été question du travail de M. Bouchut, je me suis immédiatement souvenu d'un mémoire publié en 1845 par notre collègue M. Depaul, sous le titre : *De l'insufflation de l'air dans les voies aériennes.* La commission n'a pas eu connaissance de ce travail, fort important... ou si elle le connaissait, pourquoi n'en a-t-elle pas parlé ? Et alors M. Gaultier s'est complaisamment entouré d'une espèce d'auréole d'encyclopédisme qui sied bien à tout le monde, et surtout à la figure d'un orateur.

Vous savez le reste. Eh bien, que mon collègue M. Gaultier me permette de le lui affirmer, il ne connaissait pas le mémoire de M. Depaul. C'est par suite d'indiscrétions venues

de M. Depaul et de moi, qu'il en a su l'existence. Fatigués d'entendre M. Bouchut renouveler chaque jour ses prétentions : j'ai fait ceci le premier, j'ai appliqué le premier la loupe et le microscope à l'étude des poumons, dans un but médico-légal, etc., etc., nous ne nous sommes pas fait faute de dire tout haut que la preuve du contraire était consignée dans le mémoire en question. De là les recherches de M. Bouchut, de là l'arrivée du mémoire dans les mains de M. Gaultier. Messieurs, j'aime beaucoup l'érudition de bon aloi, de vieille date, mais je repousse cette érudition d'hier, cette érudition née pour le besoin de la cause, quand elle vient afficher une origine apocryphe.

M. Gaultier ne connaissait pas le mémoire de M. Depaul, parce que M. Bouchut l'ignorait (ceci est incontestable) et parce que M. Gaultier, en le citant, a prouvé qu'il ne l'avait ni lu ni compris. Car je ne veux pas admettre une autre cause à la manière incomplète et inexacte dont il en a rendu compte. M. Gaultier s'est dit : voici un document qu'on va exhumer contre nous avec scandale. C'est une énorme pierre; lançons-la d'abord contre notre adversaire, ce sera un moyen d'atténuer le coup qu'elle pourrait nous porter. Ceci était de bonne guerre. Mais, messieurs, cette légère et substantielle brochure de M. Depaul, est devenue dans la main de M. Gaultier de Claubry le pavé de l'ours. Jamais avocat, pour tuer son client, ne s'est servi d'un argument aussi écrasant. En effet, messieurs, si quelqu'un devait invoquer ce travail, ce n'était pas certes M. Gaultier. Que dit, en effet, la brochure de M. Depaul? C'était en 1845 : une discussion était ouverte sur l'insufflation de l'air dans les voies aériennes : ce moyen était-il plus nuisible qu'utile, quand il s'agissait de ramener des enfants à la vie? Le but, comme vous le voyez, était différent de celui qui nous occupe, mais il recélait les éléments les plus précieux d'une question de médecine légale. M. Depaul donna à son travail une étendue considérable, il fit un très grand nombre d'expériences qui démontrèrent que quand l'insufflation est bien faite (et il en posait les conditions), le médecin ne déchire pas les vésicules et peut rame-

ner un enfant à l'existence. Mais une autre conséquence capitale sortait de ce travail, et c'est celle dont nous nous emparons en ce moment : c'est que les résultats de l'insufflation artificielle volontaire, déterminent une dilatation des vésicules pulmonaires en tous points semblable à celle que peut offrir la dilatation produite par l'inspiration naturelle de l'enfant (sans tenir compte, bien étendu, d'aucun caractère emprunté à la présence du sang ou à d'autres signes, qui offrent toujours le moyen de ne pas confondre l'insufflation avec la respiration normale).

Les expériences sous ce rapport sont multipliées à l'infini ; M. Depaul a étudié comparativement des poumons ayant respiré, et des poumons de mort-nés, insufflés artificiellement, il les a examinés soit à la surface, soit à la loupe, à l'aide de l'œil nu, de la loupe et du microscope. Ces dernières expériences ont été confirmées par notre illustre confrère M. Lebert. Et aucun doute ne peut exister sur les résultats obtenus, ni sur leur importance (voir les pages 17, 20, 24, 25, 26, 27, 28). Je vous ai déjà dit que la médecine légale n'était qu'une science d'application. Partout où elle trouve un fait, une preuve utiles, elle les prend, et en fait son profit. Or ici, messieurs, quoi de plus opportun dans la question du diagnostic différentiel de l'*insufflation* artificielle ou criminelle? Où trouvera-t-on, si ce n'est déjà dans M. Bouchut lui-même, une preuve plus manifeste que, toutes les fois que vous ne considérerez qu'*un signe*, celui de la dilatation des vésicules pulmonaires, et que vous le donnerez comme *signe absolu* de la respiration, on pourra être induit dans l'erreur la plus complète et la plus déplorable?

C'est à cette conséquence que je voulais arriver. Elle est devenue, si je ne me trompe, évidente pour l'Académie.

Poursuivons l'étude de ce diagnostic différentiel appliqué à la dilatation des vésicules pulmonaires représentées comme signe absolu du fait de la respiration des nouveau-nés, *seule* chose qu'ait étudiée M. Bouchut ; et constatons, avant d'aller plus loin, que cet auteur n'a, par conséquent, jusqu'ici *aucun droit à réclamer la priorité* pour s'être servi de la loupe, dans

l'étude, non pas des poumons, comme il l'a imprimé, mais d'un seul des points observables à la surface de ces organes. En effet, notez-le bien, monsieur Gaultier de Claubry, M. Bouchut n'a pas appliqué la loupe à la recherche de l'infanticide; — il s'est servi de la loupe seule, et non du microscope, pour déterminer le caractère fixe de la respiration chez le nouveau-né, — et pour cela il n'a interrogé qu'un des éléments capables de donner cette notion. Or, cette étude à la loupe et au microscope de la vésicule pulmonaire dilatée par l'air (mais dans un autre but) a été parfaitement faite par MM. Depaul et Lebert. Donc M. Bouchut n'a aucune prétention à faire valoir à ce sujet. Quant à l'application à la médecine légale, d'un signe faux, d'une détermination inexacte, cette application revient tout entière à M. Bouchut incontestablement, mais personne ne lui en disputera l'initiative.

Peut-on confondre la dilatation des vésicules pulmonaires normales, avec l'emphysème morbide acquis ? A la rigueur, oui. Mais l'erreur ne serait pas ici aussi préjudiciable, et je ne m'arrête pas à ce point. Il me conduit naturellement à m'occuper de l'emphysème putride, c'est-à-dire des nouvelles expériences que M. Bouchut a ajoutées et annoncées, à la fin de son mémoire.

Je reviens ici, car c'est sa véritable place, à ces additions qui ont été pour M. Bouchut l'occasion de reproches adressés à votre rapporteur. J'ai, dit-il, dans sa dernière lettre à l'Académie, envoyé à M. le rapporteur un supplément à mon travail. Ce supplement m'a été retourné *courrier par courrier*. Le fait est exact, et en voici la raison : votre rapporteur, en droit, ne pouvait accepter des mains de M. Bouchut aucun document nouveau ; ces documents devaient lui parvenir par le bureau de l'Académie; mais c'était une fin banale de non-recevoir. Le véritable motif de ce refus était encore une bienveillance particulière pour l'auteur. Le rapporteur lui déclara, en effet, que les nouvelles expériences dont il parlait ne *lui appartenaient pas*. M. Bouchut n'a tenu aucun compte de ces observations. Il a persisté à se prévaloir encore d'une prétention à la *découverte* qu'il ne peut pas plus revendiquer ici

qu'ailleurs. — M. Gaultier de Claubry n'a pas, en cette circonstance, donné une meilleure preuve de son encyclopédisme de bon aloi. — Il admet les faits comme nouveaux et comme intéressants, il entre même à ce sujet dans une longue digression sur la *fermentation;* il vous parle de la fabrication du pain, etc., etc., mais il ne sait pas que l'*invention* de M. Bouchut est encore au nombre de celles qui courent les rues de la science. Il n'a pas su, ou voulu lire, dans M. Devergie, les propositions de M. Bouchut.

En effet, messieurs, il s'agit de la localisation des gaz, de la putréfaction, et, par suite de cette localisation, du moyen de ne pas les confondre avec la dilatation naturelle des vésicules pulmonaires. Ces recherches nouvelles sont de la plus *haute importance*, dit M. Bouchut, et il les résume dans la proposition n° 11 (texte de l'*Union médicale*). La voici : « La putréfaction qui détermine des gaz dans le tissu cellulaire ou dans les cavités séreuses ne produit dans les poumons que de l'*emphysème interlobulaire*, et jamais de gaz dans les vésicules pulmonaires, de façon à faire croire au médecin que la respiration a eu lieu. »

Ouvrons donc le livre de M. Devergie : c'est à la page 366, ligne 35. Mon collègue M. Gaultier de Claubry s'y est arrêté dans la dernière séance, mais, par malheur ou par habitude, je ne veux pas dire par besoin, il a lu ce qui n'avait pas de rapport avec la question, et a passé sous silence ce qui pouvait la résoudre immédiatement.

Je vous ai dit, messieurs, que la proposition de M. Bouchut était empruntée à M. Devergie. Lisons : « Les gaz résultant de la putréfaction ou de l'emphysème morbide ne se développent *jamais* que dans le tissu cellulaire qui unit les lobules des poumons... » Et M. Devergie n'est pas le premier qui ait émis cette opinion. Consultez Marc (*Dict. des sciences médicales*, tome X, page 78, article DOCIMASIE), vous y verrez ces mots : « La décomposition putride atteint rarement le parenchyme pulmonaire jusqu'à son centre : elle se borne ordinairement à sa surface;... mais il s'en faut que ce caractère soit constant. »

Que dire de la priorité de la découverte réclamée par M. Bouchut? Et, messieurs, quant à ce fait, pour prouver à l'Académie toute mon indépendance vis-à-vis de mon collègue M. Devergie, je me permettrai de lui dire que je considère sa proposition, répétée par M. Bouchut, comme trop *absolue*. Je préfère la réserve de Marc. En effet, je crois avoir, pour ma part, constaté cet emphysème putride dans les vésicules pulmonaires elles-mêmes. Cela dépend de certaines conditions de temps et de circonstances ambiantes. Et, d'ailleurs, pourquoi les vésicules pulmonaires elles-mêmes ne seraient-elles pas sujettes à la décomposition putride? Mais je n'ai pas à disserter en ce moment sur la réalité plus ou moins absolue du fait, il me suffit de démontrer à l'Académie que M. Bouchut n'a aucune prétention à faire valoir sur la découverte de la localisation des gaz de la putréfaction dans les poumons des nouveau-nés.

Le signe proposé par M. Bouchut pour éclairer les expertises en médecine légale dans les questions des infanticides, est donc un signe trompeur, un signe dangereux. C'est ce que votre commission avait pour but de démontrer.

Que résulte-t-il de cette longue analyse à laquelle votre rapporteur ne s'est livré qu'avec regret? C'est que : 1° M. Bouchut ne s'est pas souvenu de tout ce qui était écrit dans les auteurs avant lui, sur la docimasie pulmonaire; 2° qu'il n'a inventé ni méthode nouvelle, ni signe nouveau de la respiration du nouveau-né, puisque la docimasie oculaire était parfaitement décrite dans l'œuvre de M. Devergie, et que tout y était indiqué avec les plus grands détails; 3° que le *fait* de la respiration des nouveau-nés a été très incomplétement signalé par M. Bouchut; 4° que cet auteur ne s'est occupé que de la dilatation des vésicules pulmonaires par l'air, et que le sujet a été traité complétement avant lui par MM. Depaul et Lebert, à l'aide de la loupe et du microscope; 5° que par conséquent il n'a droit à aucune priorité pour l'emploi des instruments de précision; 6° que l'application proposée à la médecine légale, reposant sur une base erronée, ne peut lui être d'aucune utilité, et même ouvre la porte à de

graves causes de danger ; 7° enfin que M. Bouchut n'a aucun droit à réclamer la priorité, quant à ce qui regarde la détermination de la localisation des gaz de la putréfaction dans les poumons des enfants nouveau-nés.

Que dire maintenant, messieurs, de cette phrase écrite par M. Bouchut : *M. le rapporteur m'a dépouillé du fruit de mes travaux au profit de M. Devergie* (dernière lettre à l'Académie) ? Il y a en effet des dépossédés, messieurs, quels sont-ils ; ce sont tous les auteurs de médecine légale qui ont précédé M. Bouchut, et spécialement M. Devergie ; ce sont encore MM. Depaul et Lebert : tous l'ont été par M. Bouchut lui-même.

J'en ai fini avec lui, mais pas tout à fait avec M. Gaultier de Claubry.

Vous vous souvenez, messieurs, qu'il a résumé son argumentation en ces quelques expressions : « le rapport a méconnu la *nature*, l'*importance* et l'*utilité* du mémoire de M. Bouchut, le rapport n'a pas formulé de jugement et ce *jugement* n'a pas été motivé. » (M. Gaultier accommodera comme il l'entendra ces deux membres de la même proposition). Et il vous a demandé de renvoyer le rapport à la Commission en y adjoignant un nouveau membre pour remplacer M. Adelon décédé.

Je n'abuserai pas des instants de l'Académie pour réfuter les opinions de M. Gaultier de Claubry. Je les ai déjà combattues à plusieurs reprises, dans le cours de mon argumentation. Je lui ai déjà prouvé qu'il ne s'était certainement pas convenablement préparé à la défense de M. Bouchut, car il n'avait ni lu ni compris, soit l'œuvre de M. Bouchut lui-même, soit celles de M. Devergie et de M. Depaul ; un mot cependant sur les accusations portées nettement contre le rapport. Il a méconnu la *nature* du travail de M. Bouchut : rien d'étonnant à cela, quand M. Gaultier commence par *dénaturer* le premier le fond du travail qu'il vient défendre. Voici le début de son discours : « Il n'y a qu'une question à résoudre dans le mémoire de M. Bouchut, c'est celle-ci : peut-on se servir d'instruments grossissants pour étudier les poumons des nouveau-nés ? » L'Académie sait en ce moment si telle est la *nature* du mémoire soumis à son appréciation. Détourner l'attention

des auditeurs du véritable but de la discussion, telle a été la préoccupation de M. Gaultier. Par l'analyse à laquelle je me suis livré j'ai, je le crois, suffisamment indiqué la *nature* et la *portée* du mémoire de M. Bouchut.

Le rapport a méconnu son *importance*. Les détails que le rapport contient suffisent pour répondre à cet argument. L'importance appartient aux travaux que M. Bouchut a *empruntés*, et non aux travaux de M. Bouchut lui-même.

Le rapport a méconnu leur *utilité*. J'ai démontré trop longuement le danger de l'application proposée par M. Bouchut et défendue par M. Gaultier, pour entrer à ce sujet dans de nouveaux développements.

Enfin le rapport ne contenait pas de *jugement*. Oh! messieurs, s'il en avait été ainsi, M. Bouchut n'aurait pas réclamé si haut et si vivement, et M. Gaultier n'aurait pas doté l'Académie d'une savante et encyclopédique oraison.

Le rapport avait formulé un jugement bref, bienveillant et sévère à la fois. Mais il est constant qu'il ne l'avait pas appuyé sur des preuves suffisantes. J'ai été trop peu souvent d'accord avec M. Gaultier de Claubry dans toute cette discussion, pour que je ne lui fasse pas ici toutes les concessions désirables. Eh bien! oui, M. Gaultier de Claubry a raison, le rapport n'a pas justifié sa critique. Vous savez déjà pourquoi, messieurs, et je me plais à le répéter. La commission vous avait dit par l'organe de son rapporteur : « Elle regretterait de se montrer sévère à l'égard d'un médecin distingué dont l'Académie a plus d'une fois et justement encouragé les travaux. » C'est encore aujourd'hui son opinion. Jamais la commission n'a eu l'intention de s'attaquer à la position médicale de M. Bouchut; elle a constaté, mais elle a regretté la rapidité, j'allais dire la légèreté avec laquelle il travaille. Il a présenté à l'Académie un mémoire imparfait dont les conséquences ne peuvent être admises. Je ne lui en fais pas un crime, mais la commission n'avait pas voulu, par égard pour lui, entrer dans trop de détails. M. Gaultier l'a entraînée dans la voie des indiscrétions; ce n'est pas sa faute.

C'est ici que la commission doit répondre au reproche de

sévérité qui lui a été adressé. Messieurs, le sujet en discussion devant vous n'était pas de ceux où l'intérêt de la science seule est en jeu. Ce n'était pas une question d'anatomie, de physiologie, de thérapeutique, où jusqu'à un certain point chacun peut avoir son opinion, et dont les conséquences et l'écho ne s'étendent pas au delà de cette enceinte. En un mot, la société n'y était intéressée sous aucun rapport. Il s'agissait au contraire d'une question de médecine légale : c'est le seul côté de notre science où le droit et la justice viennent nous faire des emprunts, viennent nous demander des conseils ou des lois. Nul ne peut rester indifférent aux solutions prises en ces matières. La bonne administration de la justice, l'honneur des familles, l'intérêt des accusés y prennent une part immense et réclament par conséquent de nous une réflexion profonde, une sincérité inattaquable, une sévérité salutaire. Voici pourquoi, messieurs, votre commission avait cherché, tout en étant bienveillante par un demi-silence, à être vraie et sévère dans le jugement qu'elle portait. Elle espère que ces explications lui suffiront, ainsi qu'à M. Gaultier de Claubry.

Il ne reste plus maintenant à l'Académie que de voter sur les propositions qui lui ont été soumises.

1° Par M. Gaultier de Claubry. Les voici :

Renvoi du rapport à la commission;

Nomination d'un nouveau membre en remplacement de M. Adelon décédé.

2° Par la commission :

Adresser une lettre de remercîments à M. Bouchut ;

Déposer son mémoire dans les archives de l'Académie.

Je croyais avoir terminé, mais je m'aperçois que je n'ai pas *motivé* les conclusions de la commission, et dans la crainte d'un nouveau discours de M. Gaultier de Claubry, je me trompe, cela serait sans doute une bonne fortune pour l'Académie, mais dans la crainte d'une nouvelle attaque, je *motive* ces conclusions. Messieurs, la commission n'a jamais eu qu'une pensée, c'est que le jour où M. Bouchut a pris la plume, il l'a fait dans la loyale et louable intention de servir la science ; de

se servir aussi lui-même, c'est peut-être vrai, mais c'était son droit. Elle sait que M. Bouchut a conquis par le travail une position élevée et honorable. Elle s'est plu à le reconnaître déjà dans son rapport et renouvelle ici volontiers sa déclaration. C'est dans cette idée, toute de bienveillance académique, qu'elle avait puisé son silence et sa réserve, et c'est elle encore qui lui a dicté ses conclusions.

Votre commission s'inclinera devant le vote de l'Académie.

J'ai dit.

— M. Gaultier de Claubry exprime de nouveau le regret que la commission, qui était composée de trois membres, se trouve en ce moment réduite à un seul par le décès de M. Adelon et par l'absence de M. Gavarret, d'où il résulte que ce qui devrait être l'œuvre de la commission, n'est en réalité que l'œuvre du rapporteur seul.

Je répéterai encore, ajoute-t-il, que la commission n'a pas fait d'expériences; elle en est convenue elle-même; et c'est par cela même que le travail de M. Bouchut est tombé dans le domaine public, qu'il eût été d'autant plus utile de contrôler ses expériences. J'insiste pour la proposition que j'ai faite de renvoyer le rapport à la commission complétée par l'adjonction de nouveaux membres.

— M. Devergie : Il a été allégué un fait que je ne puis laisser passer, c'est que la respiration et l'insufflation pulmonaire seraient une seule et même chose. Ce sont deux choses très différentes. Si la discussion devait continuer, je demanderais à entrer dans quelques développements à cet égard.

— M. Gibert : Il me paraît ressortir de cette discussion que tout le monde paraît d'accord aujourd'hui sur ce fait que la présence de l'air dans les poumons peut être reconnue par l'inspection directe du poumon. On le dit, et puis on semble le contester.

M. Bouchut est venu nous dire : L'examen à la loupe fournit les caractères positifs de la respiration, et peut être appliqué à

la recherche médico-légale de l'infanticide. Si M. Vernois nous avait démontré dans son rapport que cela eût été fait et dit auparavant, le mémoire de M. Bouchut aurait été jugé. Mais je ne vois nulle part cette preuve. Je demande au moins que le rapporteur revienne sur quelques-unes des expressions trop sévères à mon sens de son rapport.

— M. Vernois : Je serais tout disposé à le faire, seulement le *Bulletin* est imprimé, ainsi que le mémoire de M. Bouchut!

— M. le Président met successivement aux voix la proposition de M. Gaultier de Claubry, qui est rejetée, et les conclusions du rapport, qui sont adoptées.

—

LECTURES.

M. Gallard donne lecture de la première partie d'un mémoire intitulé : *Considérations sur l'empoisonnement par la strychnine*. Cette première partie est exclusivement relative à la question médico-légale. M. Gallard aura prochainement la parole pour lire la seconde partie, relative à la thérapeutique.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

M. le baron Larrey offre en hommage à l'Académie, de la part de leurs auteurs, les ouvrages suivants :

1° Ueber isolirten Bruch der Glastafel (Sur la fracture isolée de l'une des tables des os du crâne), par le docteur Bernhard Beck.

2° Ueber den Seiten-Steinschnitt (Sur l'opération de la taille latérale), par le même auteur.

3° Klinische Beiträge zur Histologie und Therapie der Pseudoplasmen, par le même.

4° Untersuchungen und Studien im Gebiete der Anatomie, Physiologie und Chirurgie, par le même.

5° Ueber die Verbindungen der Sehnerven mit dem Augen- und Nasenknoten (Sur les relations du nerf optique avec les ganglions ophthalmiques), par le même.

6° Anatomische Untersuchungen (Recherches anatomiques sur la septième et la neuvième paire des nerfs crâniens), par le même.

7° Deutsche Klinik (De la désarticulation de la cuisse suivie de guérison), par le même.

8° Growth of the Recruit by William Aitken.

9° Du traitement de l'entorse par le massage, par M. le docteur Félix Bizet.

10° Recherches d'anatomie et de physiologie sur quelques-uns des nerfs, des os, etc., par M. Beck.

11° Ueber die Operation (De l'opération des fistules vésico-vaginales), par M. G. Simon.

Des rapports des médecins avec les sociétés de secours mutuels, par M. le professeur Tourdes.

Programme de morphologie, contenant une classification nouvelle, par M. L.-A. Segond, agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

Bulletin général de thérapeutique, 15 septembre.

Bulletin médical du Nord de la France. Septembre.

Journal de médecine vétérinaire militaire, n. 4.

Exposé des travaux de la Société des sciences médicales du département de la Moselle, 1861.

Société impériale de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse, du 13 mai 1861 au 11 mai 1862.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques, t. XXIII.

Journal des connaissances médicales pratiques, n. 25.

La France médicale, n. 37.

L'Abeille médicale, n. 37.

El Genio quirurgico, n. 358.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 37.

Gazette médicale de Paris, n. 37.

L'Union médicale, n. 107 à 109.

Gazette des hôpitaux, n. 107 à 108.

Le Courrier médical, n. 37.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 10.

SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

I. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Puy-de-Dôme. — Un rapport circonstancié de M. le docteur AIGUILHON sur les épidémies qui ont eu lieu dans l'arrondissement de Riom. — Un tableau de statistique sur le même sujet. — Un rapport de M. le docteur JACQUEZ, médecin des épidémies de l'arrondissement de Lure, sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans diverses communes de cet arrondissement en 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Les états de vaccinations pratiquées à Châteauroux (Indre), par le docteur ROBERT, médecin en chef de l'hospice; au Blanc (Indre), par mademoiselle EGLANTINE FAICHAUD et par madame GILLET. (*Commission de vaccine.*)

M. le ministre d'État transmet à l'Académie :

Une lettre de M. le docteur BARTHÉLEMY EBENBERGER, de Prévali, en Carinthie. — Une caisse contenant un remède contre la fièvre jaune, découvert par ce médecin. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

M. le ministre de la guerre adresse à l'Académie :

Un exemplaire du tome VII, 3e série, du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.* (Dépôt à la bibliothèque.)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. *Considérations sur la vaccine*, par M. T. Chonnaux-Dubisson de Villers-Bocage (Calvados), avec une lettre d'envoi. (*Commission de vaccine.*)

II. Mémoire de M. le docteur Saint-Martin de la Plagne (Toulouse), *Sur l'intervention du parasitisme dans certaines affections syphilitiques*, avec une lettre d'envoi dans laquelle l'auteur déclare qu'il a refondu dans ce mémoire la note par lui transmise à l'Académie *sur la nature parasitaire de la syphilis.* (*Commissaire :* M. Robin.)

III. Lettre de M. le docteur Guillon, accompagnant un mémoire imprimé sur la lithotritie pour le concours au prix d'Argenteuil. (Voy. la correspondance imprimée.)

IV. Lettre de candidature de M. le docteur Bernhard Beck (de Fribourg), avec un exposé de ses travaux scientifiques, pour obtenir le titre de correspondant étranger.

V. Lettre de M. le docteur A. Legrand, accompagnant une observation d'*ovarite chronique.*

—

M. Depaul présente, au nom de M. Rouch, un nouveau modèle de forceps modifié, ou forceps de précision et à pression limitée, d'après la dénomination de l'inventeur.

La compression que l'instrument exerce sur la tête du fœtus peut nuire à sa santé et même à sa vie. Nous devons principalement signaler les épanchements cérébraux, les fractures et les enfoncements des os du crâne, l'exophthalmie, la contusion, la déchirure et le décollement du cuir chevelu, la compression du cordon ombilical compris entre la tête et

la branche du forceps, enfin la paralysie du nerf facial. (Cazeaux, *Traité d'accouchements*, p. 883.)

Cette énumération nous dispense d'insister sur l'importance du problème que nous avons voulu résoudre : limiter la pression des cuillers sur la tête du fœtus, et la rendre indépendante de la puissance des tractions exercées sur les manches.

Pour arriver à ce résultat, nous avons fait ménager sur le bord interne de chacun des manches d'un forceps, à 8 ou 9 centimètres en arrière de l'articulation, un relief cylindrique, creusé transversalement d'une douille taraudée. Dans cette espèce d'écrou allongé s'engage une vis à tête plate, discoïde et cannelée sur le champ, pour faciliter sa mise en œuvre.

Il est aisé de comprendre le jeu d'une semblable disposition : quand l'instrument est placé suivant la méthode ordinaire, et qu'on s'est assuré que la tête est bien saisie, on tourne les molettes qui terminent les vis, de manière à faire l'écart des branches, et immédiatement la pression exercée sur les manches, dans les tractions même les plus énergiques, cesse d'être transmise aux cuillers.

Nous nous proposons également de munir ce système d'une division métrique qui donne immédiatement les dimensions linéaires de la partie engagée, à la manière d'un compas de réduction. Cette disposition peut, dans quelques circonstances, éviter des tractions inutiles, en donnant l'éveil sur l'existence de quelque anomalie.

Nous avons également changé la direction du crochet qui termine la branche à mortaise ; au lieu de la laisser courbée sur le plat, nous l'avons courbée sur le champ ; cette modification permet à l'anse du crochet d'embrasser l'extrémité supérieure, externe et postérieure de la première phalange du doigt indicateur. Cette même branche est plus longue que celle à pivot et présente une forme droite ; d'après cette disposition, elle devient plus commode pour être embrassée d'une manière plus exacte par toute l'éminence thénar de l'opérateur. Cette modification apporte dans la manœuvre de

l'instrument une amélioration que les accoucheurs apprécieront à première vue.

Ces deux modifications peuvent être apportées sans beaucoup de frais à tous les instruments déjà fabriqués et s'adapter sans difficulté à toutes les formes. Nous avons choisi de préférence le forceps anglais, qui est beaucoup plus portatif que tout autre, et qui, vu la facilité avec laquelle ses branches se brisent et s'articulent, peut être réduit à des dimensions qui ne s'éloignent pas beaucoup de celles d'une trousse ordinaire.

A cause de ces modifications, je propose de nommer cet instrument : *Forceps de précision et à pression limitée.*

—

RAPPORTS.

I. M. Boudet, au nom de la Commission des remèdes secrets, lit plusieurs rapports sur les demandes d'application des décrets relatifs aux remèdes secrets et nouveaux. (Les conclusions négatives du rapporteur sont adoptées sans discussion.)

II. *Rapport sur des canules et des dilatateurs pour la trachéotomie*, adressés à l'Académie par MM. Robert et Collin, Mathieu, Charrière, Lüer, fabricants d'instruments de chirurgie, et par M. Laborde, interne des hôpitaux. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Bouvier, rapporteur.)

De l'aveu de tous, aujourd'hui, l'ouverture de la trachée est la seule ancre de salut dans le croup, lorsque les petits malades paraissent dans un état désespéré ; heureux quand le succès de l'opération n'est pas compromis par les traitements intempestifs qui l'ont trop souvent précédée ! En dépit d'oppositions irréfléchies, dont le temps a fait justice, la trachéotomie a continué de sauver, dans une proportion notable, des enfants voués, sans elle, à une mort certaine, et elle en sau-

verait davantage, si elle était plus universellement connue des praticiens. C'est ce qu'on ne saurait trop redire à nos confrères de Paris et des départements, et l'on peut, dans cette circonstance, leur adresser de nouveau, à propos de la trachéotomie, avec plus de raison encore qu'en 1748, ces paroles que Bergier leur adressait déjà à cette époque, pour les exciter à faire cette opération : « Courage donc, à l'œuvre, médecins, qui que vous soyez, qui ambitionnez la couronne civique : *Jam igitur macte animo, civicam quisquis coronam reportare cupis* (1). »

Cependant, sans accorder que ce soit là « une des plus graves opérations de la chirurgie », comme le disait naguère notre éminent collègue, M. Malgaigne (2), il faut reconnaître que, comme toute opération chirurgicale, la trachéotomie a ses accidents, ses dangers, et l'Académie de médecine ne peut manquer d'accueillir avec bienveillance toute tentative ayant pour but de prévenir, d'atténuer ces accidents, ces dangers.

L'un de ces accidents de la trachéotomie sur lequel notre savant collègue, M. Roger, a présenté des remarques pleines d'intérêt (3), est l'ulcération de la trachée par la pression de la canule sur les parois de ce conduit.

Que peut-on faire pour prévenir cette ulcération, qui va quelquefois jusqu'à perforer la trachée-artère? Telle est l'importante question pratique soulevée par l'envoi de diverses canules de MM. Robert et Collin, Mathieu, Charrière.

Les canules trachéales ont joué un rôle immense dans l'application de la trachéotomie au croup. D'elles ont dépendu, en grande partie, d'abord les longs revers, puis les nombreux succès de cette opération. Un coup d'œil rapide sur les points principaux de leur histoire suffira, je l'espère, pour justifier cette assertion.

(1) Bergier, thèse latine sur la trachéotomie, dans Haller, *Disputat. chirurgicæ*, t. II, p. 445.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXIV, p. 241.

(3) H. Roger, *Des ulcérations de la trachée-artère après la trachéotomie*, dans *Archives gén. de médecine*, juillet et août 1859.

Depuis Fabrice d'Aquapendente, qui, il y a près de trois cents ans, a décrit la première canule à trachéotomie, jusqu'à nos jours, il a existé deux types principaux de canules : 1° la canule que j'appellerai *latérale ;* 2° la canule qu'on peut nommer *centrale* ou *tubante*. On ne se méprendra pas, je le suppose, sur le sens de cette dernière dénomination. Il a déjà été question, à l'Académie, de *tubage ;* mais il s'agissait de tubage du larynx, et je n'entends parler ici que du tubage de la trachée après la trachéotomie.

I. *Canule latérale.* — J'appelle ainsi celle qui fait simplement communiquer avec l'extérieur un point de la circonférence de la trachée, en laissant d'ailleurs subsister la lumière de ce conduit.

Cette canule a régné plus de deux cents ans, mais elle n'a été employée dans le croup qu'après 1765, date de l'ouvrage de Francis Home sur cette maladie, que cet auteur, comme on sait, a le premier décrite *ex professo*, et pour laquelle il a, le premier, conseillé la trachéotomie.

Droite ou courbe, cylindrique ou aplatie, simple ou double, quelquefois constituée par un bout de sonde de gomme élastique ou par la gaîne d'un trocart, tantôt assez courte pour s'arrêter derrière l'ouverture faite à la trachée, tantôt engagée plus ou moins profondément dans le conduit, sans le remplir cette canule avait presque toujours le défaut d'ouvrir à l'air une voie trop étroite, encore rétrécie par les produits de sécrétion qui pouvaient s'y accumuler.

Une erreur de physiologie semble avoir été l'origine de cette faute de pratique : on voulait, disait-on, substituer à la glotte obstruée une glotte artificielle, *nova quasi glottis*, suivant l'expression de Bergier (1), et l'on ignorait les dimensions véritables de la glotte au moment de l'inspiration. Les expériences sur les animaux, les observations laryngoscopiques, n'avaient pas encore montré que l'ouverture de la glotte acquiert, à chaque inspiration, une largeur au moins

(1) *Loc. cit.*

égale à celle de la trachée (1), et l'on devait se figurer cette ouverture, pendant la vie, sous la forme d'une fente étroite, telle qu'elle se présente après la mort. De là sans doute la croyance où l'on était qu'une petite incision entre deux arceaux de la trachée ou dans l'espace crico-thyroïdien, qu'un petit tuyau placé dans cette incision, suffisaient au rétablissement et à l'entretien de la respiration dans le cas d'obstacle au passage de l'air à travers le larynx.

Imbue d'une pareille idée, la chirurgie devait rester longtemps stationnaire sur ce point. On n'est pas médiocrement surpris en voyant encore, tout près de nous, notre illustre maître Boyer donner à la canule de la trachéotomie presque les mêmes dimensions que prescrivait Garengeot cent ans auparavant, *deux lignes et demie* ou 5 millimètres de diamètre au pavillon, et *une ligne et demie*, ou 3 millimètres, à l'extrémité opposée ; Garengeot avait indiqué *une ligne*, ou 2 millimètres, pour cette dernière (2).

Quelques auteurs déjà anciens ont pourtant compris que, pour le croup, il fallait une plus large communication du conduit aérien avec l'extérieur ; ils ont conseillé ou pratiqué, dans ce cas, l'incision longitudinale de plusieurs anneaux de la trachée, qui n'était de règle que pour l'extraction des corps étrangers, et que Louis, le premier, proposa timidement pour le cas d'obstruction de la glotte (3). C'est ainsi que le professeur Michaelis (de Marbourg), grand partisan, dans sa jeunesse, de la trachéotomie appliquée au croup, qu'il condamna plus tard (4), prescrivait, en 1778, d'opérer comme

(1) Garcia, *Sur la voix humaine*, dans P. Richard, *Notice sur le laryngoscope*. Paris, 1861, p. 23. — Czermak, *Du laryngoscope*. Paris, 1860, p. 52, 55.

(2) Voyez Louis, *De la bronchotomie*, dans les *Mémoires de l'Acad. de chir.*, 1768, t. IV, p. 500 ; Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, 1821, t. VII, p. 138.

(3) *Loc. cit.*, p. 508.

(4) Voyez Valentin, *Recherches sur le croup*, p. 644, Paris, 1812 ; et Michaelis, *Des corps étrangers des voies aériennes*, dans le *Journal de Hufeland*, 1813, p. 42.

pour l'extraction des corps étrangers (1). Chaussier posa le même précepte en 1800 (2). Ce fut aussi le procédé adopté par Caron, chirurgien de l'hôpital Cochin, défenseur fanatique de la trachéotomie, qu'il pratiqua sans succès dans deux cas de croup (3).

Mais ces auteurs avaient moins en vue, dans cette circonstance, la libre entrée de l'air dans les poumons, que la sortie des fausses membranes et des autres produits de la sécrétion bronchique ; ils ne songèrent pas à tenir leur large ouverture béante au moyen d'une canule proportionnée à ses dimensions. Michaelis (4) et Caron (5) ne veulent même pas qu'on se serve de canule après l'opération.

Je ne connais qu'un praticien, Maunoir (de Genève), qui ait agi à cet égard à peu près comme on le fait de nos jours. Après avoir incisé le canal aérien dans une étendue de 2 centimètres, il plaça dans l'ouverture « une canule de plomb laminé, pénétrant dans la trachée d'environ 2 centimètres, étant *presque aussi grande que ce canal*, se courbant au dehors en formant un angle d'environ 60 centimètres, et fixée autour du cou par une bande cousue à deux ailerons ménagés à son extrémité (6). » L'enfant, qui n'avait pas trois ans, mourut le troisième jour, et le procédé employé passa inaperçu. Valentin lui-même, qui a publié l'observation de Maunoir, préfère l'incision de la membrane crico-thyroïdienne à la trachéotomie pour les cas rares, suivant lui, où le croup peut nécessiter l'opération (7).

(1) Michaelis, *De angina polyposa*, p. 233. Argentor., 1778, in-8°.

(2) Notes de la traduction de la *Pyrétologie de Selle*, par Nauche. Paris, 1800.

(3) Voyez Caron, *Du croup aigu*, p. 239 et 279, Paris, 1808 ; le même, *Première lettre à la commission de* 1807, dans : Bricheteau, *Précis analytique du croup*, p. 189, 2e édit., Paris, 1826 ; et Bonnafox, *Mémoire sur le croup*, Paris, 1812, cité par Valentin dans ses *Recherches sur le croup*, p. 641.

(4) *De angina polyposa*, p. 233.

(5) *Du croup aigu*, p. 125, 287.

(6) Valentin, *loc. cit.*, p. 632.

(7) *Loc. cit.*, p. 646.

Dans l'unique cas de croup guéri par la trachéotomie avant M. Bretonneau, en 1782, le chirurgien anglais Andree, suivant le récit assez vague de White(1), introduisit dans la plaie de la trachée une canule d'argent ou une sonde flexible, dont on ne dit pas les dimensions et qu'il fallut bientôt retirer à cause d'une toux violente, continuelle, excitée par la présence de ce corps étranger. Ce succès fortuit ne pouvait donc rien apprendre sur cette partie importante de l'opération.

II. *Canule centrale ou tubante.* — Bretonneau, éclairé par deux insuccès et par des observations faites sur des chevaux munis de canules trachéales, reconnut enfin, en 1825, la nécessité de tenir la trachée largement ouverte ; il se servit d'une canule d'*un calibre proportionné à celui de la trachée*, qui, recourbée de manière à devenir parallèle à ce conduit, remplissait sa cavité, remplaçait celle-ci et, en un mot, *tubait* le canal aérien (2). C'était la canule de Maunoir, mais accompagnée cette fois d'une démonstration qui en établissait les avantages et d'un succès encore plus convaincant que la démonstration. Cette canule fit une révolution dans la pratique de la trachéotomie ; elle multiplia les cas heureux, et, avec quelques perfectionnements, elle finit par rendre vulgaire parmi nous une opération qu'on osait à peine conseiller naguère dans le croup.

On pouvait penser que, sans enfoncer l'instrument aussi avant, il suffisait de dilater ou de canaliser la plaie faite à la trachée. Bretonneau le supposa lui-même et revint à la canule latérale, en lui donnant seulement de plus fortes dimensions ; il la composa de deux tubes droits, aplatis, emboîtés l'un dans l'autre ; le tube extérieur était formé de deux moitiés ayant chacune la figure d'une tige de botte, pour ne pas pouvoir ressortir de la trachée, une fois qu'on les y avait introduites séparément et qu'on les avait assemblées. Un liége

(1) *De cynanche tracheali*, diss. inaug. 1784 : et Bretonneau, *De la diphthérite*, p. 329. Paris, 1826.

(2) Bretonneau, *De la diphthérite*, p. 219, 220, 307, 309.

percé dans son centre entourait cette canule hors de la plaie et l'empêchait de s'enfoncer vers la paroi postérieure de la trachée. Cette canule, dont je place plusieurs spécimens sous les yeux de l'Académie, et que Bretonneau a employée pendant dix ans, a été trouvée depuis des plus incommodes, et elle est aujourd'hui complétement abandonnée, du moins chez l'homme.

Gendron, qui en avait reconnu les inconvénients, revint à la direction courbe qui fait descendre l'instrument le long de la trachée; mais, au lieu d'un tube, il employa deux lames parallèles presque plates, fixées, à angle droit, sur un cylindre contenant une vis, au moyen de laquelle leur écartement était réglé à volonté selon le degré d'ouverture que l'on voulait donner à la plaie. C'était un simple dilatateur qui laissait la cavité de la trachée-artère à peu près libre (1). Cet instrument a paru avantageux dans la contrée qu'habitait Gendron, et un de nos honorables confrères de cette province en faisait encore dernièrement l'éloge. Cependant personne, que je sache, ne s'en sert à Paris, où l'on préfère la canule tubante.

Je ne ferai que mentionner le ressort-dilatateur de M. Maslieurat-Lagémard, qui n'agit pas d'une manière assez sûre pour mettre en garde contre la suffocation mortelle qu'on a vue résulter de l'obstruction subite de la plaie.

Un des principaux perfectionnements apportés à la canule tubante, c'est l'addition d'un second tube intérieur que l'on retire à volonté pour le nettoyer, de manière à prévenir l'obstruction de la canule sans être obligé de la déplacer et de la replacer à tout instant. L'idée d'employer une canule double, après la trachéotomie, remonte, comme on sait, à 1730; elle fut alors suggérée à George Martyn par un de ses aides (2); mais elle ne fut mise en pratique que longtemps après. B. Bell fit ressortir les avantages de ce procédé (3), également

(1) Gendron, *Propositions sur le croup et la trachéotomie*, dans *Journal des connaissances médico-chirurg.*, novembre 1835.

(2) *Philosophical transactions*, etc. Abridged, t. VII, p. 438.

(3) Bell, *Cours de chirurgie*, traduit par Bosquillon, t. II, p. 229. Paris, 1796.

conseillé plus tard par Michaelis (1) et d'autres. Bretonneau l'appliqua, comme on l'a vu plus haut, à sa canule droite à tiges de botte ; il conseilla même et employa un moment la double canule courbe actuelle (2). Celle-ci tomba ensuite dans l'oubli ; M. Trousseau ne l'en tira que vers 1841 ; M. Guersant l'adopta aussitôt, et depuis cette époque, son usage, de plus en plus général, a certainement contribué aux succès de la trachéotomie dans le croup.

Cependant la double canule courbe présente un inconvénient : c'est de décrire forcément un arc régulier, une portion de cercle ; autrement la canule intérieure ne pourrait parcourir le canal de la canule extérieure, ne pourrait être retirée et introduite à volonté. Or, la trachée-artère étant droite, le parallélisme ne saurait être exact entre elle et la partie de la canule qui plonge dans sa cavité. De là, au lieu d'une pression uniforme, un excès de pression de l'instrument sur certains points, notamment du sommet de la courbe, ou de sa partie la plus convexe, sur la paroi postérieure de la trachée, et de l'extrémité de la canule sur la paroi antérieure de ce canal. L'effet de cette pression peut encore être accru par les mouvements de bas en haut et de haut en bas qu'exécute la trachée, ainsi que par ses inflexions en avant ou en arrière dans divers mouvements de la tête et du cou. On se fera une idée de cette pression par la déformation qu'une canule semblable imprime à une trachée-artère de cadavre, ou à un tube de caoutchouc représentant une sorte de trachée artificielle, tel que celui que je place sous les yeux de l'Académie.

Plus la courbure sera prononcée, plus la canule pressera sur les points indiqués. Les canules de l'hôpital des Enfants décrivent un arc de 60 à 65 degrés, d'un rayon de 4 centimètres à 4 centimètres et demi. Dans une communication adressée à l'Académie par M. Mathieu [séance du 2 mars 1858 (3)], cet habile fabricant établit que toutes les canules, de

(1) *Journal de Hufeland*, 1814, p. 63.

(2) *Traité de la diphthérite*, p. 326, 416. Paris, 1826.

(3) *Bulletin de l'Académie*, t. XXIII, p. 385.

trois grandeurs différentes, doivent décrire des arcs parallèles de 90 degrés. Cette courbure est un peu trop forte, surtout pour les enfants.

Nous admettrons bien, avec notre regrettable collègue Lenoir (1), que, si la courbure est trop faible, l'extrémité de la canule pourra presser outre mesure sur la paroi postérieure de la trachée; mais cela signifie seulement qu'il y a des bornes qu'on ne doit pas dépasser.

Il est une circonstance qui tend à augmenter cette pression de la partie postérieure de la trachée par les canules à faible courbure : c'est le peu d'inclinaison de la plaque extérieure sur l'axe du tube. Dans beaucoup de canules, la plaque est fixée sur le tube à angle presque droit, de sorte que, lorsque l'instrument est placé, le bord supérieur de la plaque, dirigé trop en arrière, est repoussé en avant et fait basculer la canule, en portant son extrémité inférieure contre la paroi postérieure du conduit aérien. On pare à cet inconvénient en donnant à la plaque une inclinaison d'environ 30 degrés.

On sait que, pour remédier aux pressions exagérées de la canule sur les parois de la trachée, et aux ulcérations qu'elles produisent, M. Lüer a construit, à la demande de M. Roger, des canules à plaque mobile, c'est-à-dire dans lesquelles le corps de l'instrument ou le tube double qui le constitue est mobile en tout sens, et surtout d'avant en arrière, sur le pavillon en forme de plaque large et aplatie, qui reçoit les rubans destinés à fixer la canule autour du cou. Cela ne fait pas disparaître les pressions résultant forcément de la courbure de la canule, mais cela s'oppose du moins aux rudes frottements de la muqueuse trachéale contre le métal rigide, la partie tubulée de l'instrument pouvant suivre dans certaines limites les mouvements de la trachée, et, d'un autre côté, n'étant pas nécessairement entraînée avec la plaque dans les mouvements de la tête et du cou, ainsi qu'il arrive avec les canules ordinaires. Aussi ces nouvelles canules, perfectionnées par M. Charrière et par M. Lüer lui-même, sont-elles

(1) Lenoir, *De la bronchotomie*, thèse de concours, 1841, p. 44.

presque exclusivement en usage à l'hôpital des Enfants depuis deux ou trois ans. Un relevé présenté par M. Roger constate que les ulcérations de la trachée ont été un peu moins fréquentes et surtout beaucoup moins graves dans cet établissement, depuis qu'on se sert de ces canules à plaque mobile (1). On leur a reconnu néanmoins un petit inconvénient : c'est d'échapper plus facilement de la plaie de la trachée par suite même du léger mouvement que le tube peut exécuter de bas en haut à travers l'ouverture de la plaque. Pour prévenir les accidents de suffocation qui peuvent en résulter, on a pris le parti, dans le service de mon excellent collègue et ami M. Blache, d'employer une canule ordinaire les premières vingt-quatre heures après l'opération, et de ne mettre la canule Lüer qu'à partir du second jour, époque à laquelle il est moins à craindre que la plaie se resserre immédiatement dans le cas où la canule viendrait à en sortir.

Divers autres mécanismes ont été imaginés, soit par M. Lüer lui-même, soit par d'autres, avant ou après ses recherches, dans le but d'adoucir les pressions des canules sur la circonférence de la trachée, et de prévenir plus sûrement encore les ulcérations de ce conduit. C'est à cet ordre d'idées que se rapportent plusieurs des présentations d'instruments dont nous avons à vous rendre compte.

C'est ainsi que MM. Robert et Collin, fabricants d'instruments de chirurgie, vous ont adressé une canule « qui se distingue, disent-ils, des autres canules à trachéotomie par une grande mobilité qui lui permet de suivre les mouvements de la trachée ».

Cet instrument offre cela de particulier, que les rubans qui le fixent autour du cou, au lieu de traverser, comme dans les autres canules, de simples ouvertures pratiquées des deux côtés du pavillon, s'attachent à des ailettes triangulaires mobiles sur ce pavillon. Le point d'attache de ces ailettes à la plaque se trouve aux deux extrémités d'une ligne qui pas-

(1) Voyez *Compte rendu de la Société méd. des hôpit.*, dans l'*Union médicale* du 4 février 1860.

serait au niveau de la paroi inférieure ou antérieure de la canule interne. Les inventeurs supposent que cette disposition permet à leur instrument de mieux suivre les mouvements de la trachée que les canules employées jusqu'ici. Cette assertion ne nous semble pas tout à fait exacte. En effet, ce n'est pas la résistance des rubans attachés autour du cou qui s'oppose le plus à ce que la canule se meuve avec le conduit aérien; elle peut tourner autour de ces rubans, monter et descendre en les entraînant avec elle, parce qu'ils sont trop peu tendus, trop peu rigides pour ne pas se prêter à ces légers déplacements. La mobilité des ailettes ajoute peu à l'étendue de ces mouvements. Le principal obstacle aux mouvements de la canule est constitué par la plaque qui forme son *pavillon*, et qui s'appuie plus ou moins fortement sur les parties molles par l'un ou l'autre de ses bords, quand les mouvements du cou ou de la trachée-artère tendent à changer la position de la canule. Voilà pourquoi la canule Lüer, mobile sur son pavillon, conserve ici une supériorité incontestable. Il est vrai que la canule de MM. Robert et Collin a un pavillon plus étroit et peut-être un peu moins fixe; mais il l'est encore trop, et ses petites dimensions l'exposent, en outre, davantage à presser sur la plaie par ses bords et à la meurtrir.

Avait-on construit, avant MM. Robert et Collin, des canules à ailettes ou à anneaux mobiles? Cette question pourra paraître oiseuse, si l'on partage notre manière de voir sur le peu d'importance de ce mode de construction; nous devons néanmoins y répondre. Nous n'avons trouvé d'anneaux mobiles, ni dans les nombreuses descriptions de canules réunies dans l'excellente thèse de Lenoir (1), ni dans celles que nous avons tirées de l'arsenal chirurgical de MM. Charrière, ni dans le mémoire intéressant publié par M. Chassaignac (2), ni ailleurs. Seulement, M. Charrière nous a assuré avoir fabriqué autrefois, à la demande de M. Guersant, des canules

(1) *Loc. cit.*, p. 53, *explication des figures*.

(2) Chassaignac, *Leçons sur la trachéotomie*, 1855, p. 18 et suiv.

à anneaux mobiles, et M. Mathieu, ainsi qu'il l'a rapporté dans sa lettre du 11 juin 1861, avait adressé à l'Académie, dès le 2 mars 1858, un nouveau modèle de canule trachéale, à anneaux mobiles, construite d'après les indications de M. Chassaignac (1). Ces anneaux sont fixés sur le haut de la plaque, en arrière de l'ouverture de la canule, au lieu que les ailettes triangulaires de MM. Robert et Collin sont placées vis-à-vis du bord antérieur de cette ouverture. Cela peut rendre la canule de M. Mathieu un peu moins mobile que l'autre, et en effet, cet habile fabricant dit, dans sa lettre de 1858, qu'il s'est proposé, en adoptant cette disposition, « d'empêcher la canule de basculer en avant » ; on sait que ce mouvement en avant est celui qui l'expose le plus à sortir de la plaie.

MM. Charrière, frappés de l'effet qui doit résulter du séjour d'un instrument courbe dans le tube droit représenté par la trachée, vous ont adressé une canule double d'un nouveau modèle, qui devrait moins exposer, à leur avis, aux lésions les plus communes de la trachée, à celles de sa partie antérieure.

La canule externe de cet instrument, à l'instar de certaines canules simples anciennes, n'est curviligne que dans sa partie supérieure ; la partie inférieure, celle qui est logée dans le canal aérien, est droite. La canule interne, pour pouvoir parcourir successivement ces deux portions du tube extérieur, est brisée près de son extrémité, de manière que l'articulation de ses deux pièces lui permet de suivre, l'une après l'autre, les deux directions de la canule externe. On avait eu depuis longtemps l'idée de faire des canules articulées, composées d'anneaux comparables, jusqu'à un certain point, aux anneaux de la trachée-artère ; aussi MM. Charrière ne réclament-ils nullement la priorité de cette idée. M. Morel-Lavallée avait même déjà fait construire, il y a quelques années, une canule double, articulée à l'extrémité seulement, afin que cette extrémité pût s'infléchir en avant et en arrière dans les changements de forme et de direction de la trachée. Mais ce qui

(1) Voy. la *Gaz. des hôpitaux*, n° du 4 mars 1858.

appartient spécialement à MM. Charrière, c'est la réunion d'une canule externe, formée d'une seule pièce, et d'une canule interne articulée. Cela rend le maniement de l'instrument plus facile. Cependant on ne peut se dissimuler que l'articulation, appliquée aux deux canules par M. Morel-Lavallée, prévient mieux une pression exagérée des parois trachéales. Elle a seulement l'inconvénient de former un hiatus, à travers lequel l'air peut passer dans le tissu cellulaire de la plaie et produire un emphysème.

Tout en reconnaissant à la canule de MM. Charrière l'avantage d'exercer moins de pression sur la partie antérieure de la trachée que la canule double ordinaire, nous lui trouvons, comme à celle-ci, l'inconvénient de ne pas se prêter suffisamment aux mouvements du conduit aérien. La mobilité du pavillon sur la canule, imaginée par M. Lüer, devrait y être ajoutée pour qu'elle pût mieux remplir cette dernière condition.

D'ailleurs, il ne faut pas s'exagérer l'influence de la courbure de la canule sur la pression des parois trachéales. Cette influence est peu sensible quand la courbure est faible, et l'on peut encore en diminuer l'effet en coupant un peu obliquement, à l'exemple de M. Barthez, l'extrémité inférieure de la canule, qui n'appuie plus alors par une arête aussi saillante contre la partie antérieure de la trachée-artère. Il ne faudrait pas que cette disposition fût exagérée, comme dans la canule en bec de flûte, que je place sous les yeux de l'Académie. L'orifice presque latéral de cet instrument serait en partie obturé par la paroi correspondante de la trachée, ou bien, ainsi que M. Barthez l'a constaté lui-même, cette ouverture, dirigée en avant, quand la canule est en place, serait en partie hors de la trachée et laisserait l'air expiré s'infiltrer dans le tissu cellulaire du cou.

On a tenté de donner aux canules à trachéotomie une flexibilité uniforme, plus complète que celle des canules à segments articulés dont j'ai déjà parlé. L'un de nous, M. Trousseau, avait reconnu, dès 1833, les inconvénients de la rigidité et de l'inflexibilité des canules, et on en avait fait

construire de flexibles avec des fils d'argent plats et contournés en spirale (1). M. Mathieu, à la demande d'un médecin mexicain, le docteur Luis, a construit, en 1852, une semblable canule, qu'il a doublée de gomme élastique. M. Cusco a repris dernièrement cette idée, et il m'a confié le squelette d'un instrument analogue, dans lequel l'Académie verra une sorte d'imitation de la structure propre à la trachée. Mais cette idée n'est encore qu'à l'état d'essai, et elle serait d'ailleurs difficilement applicable aux canules doubles.

Jusqu'à ce que l'on ait découvert le moyen de fabriquer une trachée artificielle double et souple, dont le séjour et le contact avec les tissus ne puissent tendre à les altérer, il faut avouer que nous ne possédons pas d'instrument qui mette complétement à l'abri des ulcérations de la trachée-artère après la trachéotomie pratiquée pour les cas de croup.

Il est donc d'une grande importance, à ce point de vue, de ne laisser la canule que le moins de temps possible après l'opération, de la retirer aussitôt que la respiration peut s'accomplir sans elle. Depuis que notre collègue, M. Roger, a appelé l'attention sur les ulcérations de la trachée, depuis qu'il a formulé le précepte que je rappelle ici, on essaye souvent, à l'hôpital des Enfants, de supprimer la canule dès le deuxième ou le troisième jour, et l'on y parvient quelquefois dans les cas favorables. Les ulcères de la trachée en sont devenus d'autant plus rares.

Le volume excessif des canules peut aussi contribuer à la production de cet accident. Nous avons vu de trop grosses canules déterminer l'ulcération circulaire de la trachée, et quel que soit l'instrument que l'on préfère, on comprend qu'il faille s'attacher à proportionner son diamètre à l'âge du sujet et aux dimensions du canal aérien. La canule doit remplir la trachée, et non la distendre. Avec un peu d'habitude, on satisfait le plus souvent du premier coup à cette double condition. D'autres fois, on n'y parvient qu'après quelques tâtonnements. Une dame, trachéotomisée par M. Demarquay pour

(1) *Journal des connaiss. méd.-chir.*, 1833, t. I, p. 5.

un rétrécissement accidentel du larynx, respirait toujours avec peine malgré la présence d'une canule à demeure dans l'ouverture de la trachée ; elle dépérissait à vue d'œil. M. Demarquay, d'après le conseil de M. Trousseau, remplaça cette canule, qui lui avait paru de dimensions convenables, par une plus large, et aussitôt la respiration devint plus facile ; la nutrition y gagna tellement que la malade engraissa de 25 kilogrammes dans l'espace de cinq mois (1). Des difficultés analogues peuvent se rencontrer dans le croup.

Il me reste peu de mots à dire de deux dilatateurs adressés à l'Académie, et de quelques canules à destination spéciale, qui lui ont également été présentées.

On sait que, dans le croup, la pince dilatatrice a un double usage après l'ouverture de la trachée : 1° tenir la plaie trachéale béante pendant qu'on met le malade sur son séant, afin de provoquer l'expulsion du sang, des fausses membranes et des mucosités ; 2° faciliter l'introduction de la canule, en écartant les bords de l'incision faite à la trachée.

Trois pinces de ce genre se partagent les suffrages des opérateurs : 1° le dilatateur de MM. Trousseau et Guersant, encore en usage à l'hôpital des Enfants ; 2° le dilatateur de M. Langenbeck, exécuté par M. Mathieu, soit qu'il serve en même temps de double érigne, soit qu'il se termine par des extrémités mousses, comme le précédent ; 3° le dilatateur Garnier, dont on se sert à l'hôpital Sainte-Eugénie, où il a été imaginé par M. le docteur Garnier (du Mans), ancien interne de cet hôpital et de l'hôpital des Enfants.

C'est ce dernier instrument que l'Académie a reçu de MM. Robert et Collin, qui l'ont fabriqué, comme ils le disent eux-mêmes, « d'après les indications de M. Garnier ».

C'est une pince à branches croisées, élastiques, dont les extrémités, recourbées comme dans les autres dilatateurs, restent en contact par le seul ressort des branches, et s'écartent à la moindre pression des doigts au-dessus de leur point de croisement. Ce mécanisme est emprunté aux pinces à

(1) Duhomme, *Thèse sur la trachéotomie*. Paris, 1859, p. 14.

pression continue construites, il y a bien des années, par M. Charrière, et figurées dans sa notice de 1851. Un dilatateur trachéal, pareil à celui-ci, avait été fabriqué autrefois dans ses ateliers à la demande du jeune docteur Dufour, ancien interne de l'hôpital des Enfants, enlevé prématurément à la science.

Le dilatateur de M. Garnier, ou de Dufour, ou de MM. Robert et Collin, se manœuvre avec facilité et mérite la prédilection dont il paraît avoir été l'objet à l'hôpital Sainte-Eugénie, où il a fait concurrence au dilatateur coudé de M. Marjolin. Disons néanmoins que ceux qui emploient le dilatateur de M. Langenbeck ou celui de M. Trousseau ne trouvent pas ces derniers instruments moins commodes. Ajoutons qu'à Sainte-Eugénie l'introduction de la canule est facilitée par la coupe oblique de son extrémité inférieure, dont le bord saillant, présenté d'abord parallèlement à l'axe de la trachée, s'insinue comme une sorte de coin entre les lèvres de l'incision faite à ce conduit.

M. Laborde, interne de mon service à l'hôpital des Enfants, pense que les trois pinces dont je viens de parler, de même que tous les dilatateurs à deux branches, ont un défaut commun, et qu'il y aurait de l'avantage à leur substituer un dilatateur à trois branches construit sur ses indications par M. Charrière.

Cet instrument est le dilatateur de MM. Trousseau et Guersant, dont la courbure est seulement un peu augmentée, et auquel on a ajouté une troisième branche, inférieure, cannelée. Quand l'instrument est fermé, cette troisième branche s'applique exactement, par sa cannelure, contre la face inférieure des branches latérales rapprochées. Lorsqu'on ouvre le dilatateur par la pression des anneaux, cette branche inférieure s'abaisse en même temps que les branches latérales s'écartent, par un mécanisme que l'on retrouve dans d'autres instruments, dans le litholabe à trois branches, par exemple. On produit ainsi, outre la dilatation transversale de la trachée, une dilatation inférieure vis-à-vis de l'angle inférieur de la plaie, et l'on obtient, au lieu d'une sorte de boutonnière transversale, une ouverture triangulaire, arrondie, qui se prête mieux à l'introduction de la canule.

Quelques personnes avaient déjà pensé qu'il serait bon de dilater dans trois points l'ouverture de la trachée. En 1852, M. le docteur Gerson (de Hambourg) a fait construire par M. Mathieu une sorte de poinçon droit, trifide, dont les trois parties réunies formaient une pointe unique que l'on enfonçait entre deux cerceaux cartilagineux de la trachée. Une vis écartait ensuite les trois pointes, et l'on glissait la canule dans leur intervalle (1).

Il y a peu d'années, M. Trélat, témoin des obstacles que rencontrait quelquefois l'introduction de la canule à l'hôpital des Enfants, eut l'idée d'ajouter une troisième branche au dilatateur dont on faisait usage, et cette idée reçut même un commencement d'exécution dans les ateliers de M. Luër; mais M. Trélat n'eut pas occasion de donner suite à son projet.

On ne peut nier les difficultés que l'on éprouve assez souvent à introduire la canule avec les dilatateurs à deux branches; d'où des tâtonnements, une perte de temps nuisible, des décollements du tissu cellulaire pré-trachéal, dans lequel l'extrémité de la canule ou son mandrin sont enfoncés à chaque tentative infructueuse. Que des hommes exercés de longue main à la trachéotomie, comme MM. Trousseau et Guersant, ne rencontrent que bien rarement ces difficultés, c'est ce que nous accorderons volontiers; mais elles n'en sont pas moins réelles pour des opérateurs moins habiles ou moins expérimentés. Or, M. Laborde affirme qu'avec sa pince à trois branches, le plus novice, le premier venu, pour ainsi dire, doit réussir du premier coup à faire pénétrer la canule dans le canal aérien. La troisième branche de l'instrument, dit-il, répondant à l'angle inférieur de la plaie de la trachée, fait l'office d'un conducteur qui dirige forcément la canule dans ce conduit et qui s'oppose efficacement à son passage dans le tissu cellulaire, ce qu'on ne peut évidemment attendre des dilatateurs à deux branches.

Cet instrument a déjà été employé à l'hôpital des Enfants

(1) Voyez l'*Union médicale*, n° du 24 juillet 1852.

un assez grand nombre de fois; il a réellement rendu l'introduction de la canule plus facile. Avis donc à ceux qui pourront se trouver arrêtés dans ce temps de l'opération! Nous ne saurions trop leur recommander d'essayer le dilatateur de M. Laborde.

Outre les instruments employés dans le croup, il est des canules à trachéotomie destinées à des usages spéciaux: telles sont trois canules adressées à l'Académie par MM. Mathieu et Luër, et construites à la demande de MM. Trousseau et Demarquay.

La première est une canule dilatatrice de M. Mathieu, qui avait pour but de remédier à un rétrécissement de la trachée, diagnostiqué par nos deux honorables confrères chez une dame étrangère.

Par un mécanisme ingénieux, déjà employé toutefois pour d'autres régions du corps, il suffit de tourner une vis qui surmonte cet instrument, pour écarter l'une de l'autre les moitiés antérieure et postérieure de la canule, et, par suite, pour exercer un effort de dilatation, gradué à volonté, sur les parois du conduit qui la renferme.

Le dilatateur de Gendron, dont j'ai déjà parlé, une canule dilatatrice construite par M. Charrière, en 1860, pour le docteur Lemas (de la Nouvelle-Orléans), agissent également à l'aide d'une simple vis; mais, outre que le mécanisme n'est pas tout à fait semblable, c'est en travers ou d'un côté à l'autre, et non d'avant en arrière, que s'écartent les deux valves de chacun de ces instruments.

La canule dilatatrice de M. Mathieu mérite d'être connue des praticiens qui désireraient avoir recours à quelque moyen de ce genre. Cependant il lui manque la sanction de l'expérience; des circonstances particulières ont fait renoncer à son emploi dans le cas unique pour lequel elle avait été imaginée.

La deuxième canule, qui est de M. Luër, a servi à un autre usage que la précédente chez cette même personne étrangère traitée par MM. Trousseau et Demarquay.

Le rétrécissement de la trachée, chez cette dame, avait été

détruit par le bistouri à travers l'ouverture faite à la trachée-artère. La respiration était devenue beaucoup plus facile ; mais elle s'embarrassait de nouveau par l'exercice de la parole, et la malade ne pouvait se passer de la canule. Il en fallait une qui s'ouvrît et se fermât alternativement au passage de l'air, afin que la voix se produisît, à la volonté de la malade, pendant l'expiration, et que l'inspiration se fît ensuite largement à travers le tube placé dans le canal aérien. Un pareil instrument semblait tout trouvé. En effet, on avait fabriqué depuis bien des années des canules munies d'un clapet, c'est-à-dire d'une soupape fermant l'accès à l'air extérieur dans l'expiration, et le lui ouvrant dans l'inspiration. Dès 1845, M. Charrière avait construit, pour un cocher soigné par Aug. Bérard, une canule de ce genre, et il avait fabriqué depuis d'autres canules à soupape pour MM. Richet, Legouest, Morel-Lavallée. Celle de M. Morel-Lavallée avait cela de particulier, que le jeu du clapet était supprimé à volonté par la pression d'une vis, au moyen de laquelle le malade rétablissait ainsi une communication permanente entre la trachée et l'air extérieur. Mais une canule à clapet ne réussit pas chez la malade de MM. Trousseau et Demarquay ; les mucosités qui engorgeaient l'orifice de la canule arrêtaient à tout instant le mouvement de la soupape, et le but était manqué. On voulut se servir d'une canule perfectionnée de M. Mathieu, dont un médecin hongrois s'était bien trouvé sur lui-même, et dans laquelle le clapet, au lieu d'être fixé sur l'un des côtés de l'orifice du tube, bascule sur deux points fixes, situés aux deux extrémités de l'un de ses diamètres ; mais l'instrument ne put être prêt à temps. On plaça alors la canule adressée à l'Académie par M. Luër. Dans celle-ci, le clapet a disparu ; il est remplacé, suivant un procédé depuis longtemps connu en chirurgie, par une petite boule d'aluminium mobile, renfermée dans un petit espace disposé de telle sorte que la boule ferme l'orifice de la canule quand elle est repoussée par l'air expiré, et qu'elle laisse cet orifice libre lorsqu'elle est attirée en arrière avec l'air inspiré. Le poids de la boule, qui peut aussi, à lui seul, lui donner l'une ou l'autre position suivant l'incli-

naison de la canule, est assez léger pour céder aisément à chacun des deux actes respiratoires. Dans l'attitude droite de la station, il résulte de la forme recourbée de l'extrémité extérieure du tube, que la boule retombe d'elle-même sur son orifice, ce qui favorise l'effort expiratoire de la parole. Ce petit instrument réussit parfaitement à MM. Trousseau et Demarquay ; la présence des mucosités n'obligeait de le nettoyer que toutes les trois ou quatre heures. Un détail utile à connaître dans la construction de ces sortes de canules, détail qui n'avait pas échappé à M. Morel-Lavallée, c'est que l'ouverture pratiquée à la partie postérieure de la canule, pour laisser passer dans e larynx l'air expiré, doit être beaucoup plus bas que dans les anciennes canules à soupape ; autrement elle risquerait d'être promptement obturée par les fongosités des bords de la plaie, et elle livrerait un passage moins facile aux mucosités bronchiques.

La malade de MM. Trousseau et Demarquay parlait si facilement avec sa canule, que l'on ne soupçonnait pas la présence de cet instrument, caché par une cravate.

La troisième canule, également due à M. Luër, n'a point de soupape ; mais on a adapté à son extrémité extérieure, recourbée comme celle de la canule précédente, un tube de tissu impermeable, dont l'ouverture est maintenue béante par un anneau métallique. Logé sous les vêtements, sur la poitrine du malade, ce tube introduit dans les voies aériennes un air déjà réchauffé par son contact avec le corps. Quand le malade veut parler, il n'a qu'à serrer doucement ce tube entre les doigts, et l'air passe par le larynx tout le temps que dure cette compression. Un chaudronnier, traité par M. Trousseau pour un rétrécissement de la trachée, s'est fort bien trouvé de cet instrument. On l'essaya chez la dame étrangère que j'ai déjà citée ; mais il se montra, dans ce cas, insuffisant.

Nous avons l'honneur de vous proposer, messieurs :

1° De remercier de leurs diverses communications MM. Robert et Collin, Mathieu, Charrière, Luër, fabricants d'instruments de chirurgie ;

2° D'adresser aussi des remercîments à M. Laborde, interne

des hôpitaux, et de l'engager à poursuivre ses recherches sur les moyens de faciliter et de vulgariser de plus en plus l'opération de la trachéotomie dans le croup.

— M. Gosselin : Le savant rapport que nous venons d'entendre a surtout le mérite de nous montrer les progrès qui ont été faits depuis quelques années pour l'amélioration des canules. Mais je demande à ajouter que le véritable perfectionnement dans l'opération de la trachéotomie serait la suppression de ces instruments. En effet, les canules n'ont pas seulement l'inconvénient de produire les ulcérations de la trachée, si bien décrites par M. H. Roger ; elles ont encore celui d'amener des nécroses interminables des cerceaux cartilagineux, et peut-être cet autre, dont on ne se préoccupe pas assez, de provoquer, dans les cas de croup, une inflammation de la trachée qui peut prendre le caractère diphthéritique, et en se propageant vers les petites bronches, occasionner cette nouvelle cause d'asphyxie à laquelle succombent un si grand nombre d'enfants opérés de trachéotomie. Je sais bien que le croup bronchique consécutif peut être mis sur le compte de la cause interne qui a déjà produit le croup laryngé. Mais il est permis de croire que l'irritation nouvelle occasionnée par la canule peut l'amener aussi dans un certain nombre de cas.

Il y aurait donc utilité à se passer de la canule, et je regrette que M. Bouvier n'ait pas insisté davantage sur les tentatives qui ont été faites dans cette direction. En effet, il a passé rapidement sur la double erigne dilatatrice de M. Maslieurat-Lagemard. Il n'a pas signalé une première modification employée par ce chirurgien et plus récemment par M. Bauchet, laquelle a consisté à implanter dans chacun des bords de la trachée une épingle recourbée en crochet et assujettie par un fil qui venait se nouer derrière le cou avec le fil du côté opposé. M. le docteur Garin (de Lyon) a également publié dans la *Gazette médicale*, en 1844, la description d'un collier dilatateur, dont les crochets, saisissant les bords de l'ouverture trachéale, les maintenaient écartés sans qu'un corps étranger plongeât dans le conduit.

Ces essais ne sont pas, il est vrai, sanctionnés par l'expérience. Moi-même je n'y ai pas eu recours, par la même raison qui a sans doute empêché d'autres chirurgiens, c'est que l'opération de la trachéotomie ne se prépare pas d'avance. On est pris à l'improviste, et l'on suit les errements habituels, en remettant à une autre occasion l'étude des procédés nouveaux.

Je voudrais que les chirurgiens appelés souvent à faire cette opération, ceux des hôpitaux d'enfants surtout, fissent sortir de l'oubli les essais et l'idée que je viens de rappeler : quelques légers perfectionnements suffiraient peut-être pour rendre réalisable la dilatation de l'ouverture trachéale sans le séjour d'une canule, et si je ne me fais pas illusion, ce progrès une fois accompli, la trachéotomie, surtout dans les cas de croup, donnerait un plus grand nombre de succès.

— M. H. Bouley voudrait, puisque l'occasion s'en présente, apporter quelques faits qui lui semblent de nature à démontrer les effets des tubes à demeure sur la trachée. Si l'Académie veut bien le lui permettre, il apportera dans la séance prochaine les pièces pathologiques qu'il n'est pas en mesure aujourd'hui de mettre sous les yeux de l'Académie.

— M. le Président demande à M. Bouley si les faits qu'il a à présenter à l'Académie devront avoir pour effet de faire modifier les conclusions du rapport, auquel cas le vote des conclusions devrait être ajourné.

Sur la réponse négative de M. Bouley, M. le président lui réserve la parole pour la prochaine séance, sans préjudice du vote des conclusions qui pourra avoir lieu immédiatement.

— M. H. Larrey demande la permission d'ajouter quelques mots à ce que vient de dire M. Gosselin : c'est pour rappeler à l'Académie qu'un chirurgien militaire, M. Moreau-Boucard (si nous avons bien entendu le nom), avait imaginé une canule disposée de manière à prévenir tout contact immédiat avec la paroi postérieure de la trachée. Cette canule mériterait de figurer dans l'énumération des instruments de ce genre qui est faite dans le rapport.

— M. Bouvier ne demande pas mieux que de voir les chirurgiens entrer dans la voie indiquée par M. Gosselin; mais il ne faut pas oublier qu'il y a, avant tout, une indication impérieuse à remplir en présence d'un danger imminent, il faut à tout prix prévenir l'asphyxie. Or, pour cela, il ne suffit pas de tenir béante la plaie faite à la trachée, mais bien la trachée elle-même. La rapidité de l'asphyxie est telle dans quelques cas, qu'il est arrivé à M. Trousseau de perdre trois enfants dont la canule s'était déplacée et près desquels on ne put arriver assez vite pour la replacer.

— Les conclusions du rapport de M. Bouvier sont mises aux voix et adoptées.

LECTURES.

I. M. Henri Gintrac, professeur adjoint de clinique interne à l'Ecole de médecine de Bordeaux, lit un mémoire intitulé : *Recherches sur les dimensions de la poitrine dans leurs rapports avec la tuberculisation pulmonaire.* (*Commissaires :* MM. Barth et de Kergaradec.)

M. Henri Gintrac termine son travail par les conclusions suivantes :

1° La poitrine, chez les phthisiques, offre une circonférence moindre que chez les individus dont les poumons sont exempts de tubercules.

2° Cette diminution dans la largeur de la poitrine, appréciable dès le début de la tuberculisation, augmente avec les progrès de la maladie. Elle peut atteindre, à la deuxième période, 10 centimètres pour la circonférence supérieure, 8 pour la circonférence mammaire, et 6 pour l'inférieure.

3° La circonférence supérieure du thorax présente, à très peu d'exceptions près, à toutes les périodes de l'affection tuberculeuse, une étendue plus grande que les circonférences mammaire et inférieure.

4° L'intervalle qui sépare les deux mamelons, chez l'homme, donne une idée exacte des dimensions du thorax; il repré-

sente le quart de la circonférence mammaire; chez l'adulte, il mesure 20 centimètres à l'état normal, 19 à la première période de la phthisie; 17 à la deuxième période.

5° La mensuration de l'espace intermammaire mérite l'attention du praticien, et doit entrer comme élément de diagnostic dans l'appréciation des dispositions à la phthisie pulmonaire.

M. le docteur AUGUSTE VOISIN, chef de clinique de la Faculté de médecine, lit une observation recueillie dans le service de M. Bouillaud, et qui a pour objet de déterminer le *siége de la faculté du langage*. (*Commissaires :* MM. Claude Bernard, Briquet et Charles Robin.)

Voici en quels termes M. Voisin résume cette observation :

1° La perte de la parole a été dans ce cas liée à la présence d'un kyste sanguin de l'arachnoïde pariétale ayant déterminé une empreinte sur les parties moyenne et antérieure des première et deuxième circonvolutions frontales.

2° La compression de la substance corticale de ces deux circonvolutions me paraît avoir été la cause immédiate du trouble de la faculté du langage articulé.

3° D'après ce fait et d'autres que j'ai rappelés, la faculté du langage articulé me semble siéger dans la substance corticale des circonvolutions frontales, ou de la partie supérieure des lobes antérieurs.

— La séance est levée à cinq heures.

—

OUVRAGES OFFERTS A L'ACADÉMIE.

De la lithotritie généralisée, ou de la pulvérisation rapide des calculs vésicaux, par le docteur Guillon. Paris, 1862. (Prix d'Argenteuil.)

Hommage rendu à la mémoire de Pierre-Albert Lodewyckx, par C. Brœckx. Anvers, 1862.

De la gymnastique médicale suédoise, par le docteur H. L. Meding. Paris, 1862.

Bulletin de la Société de médecine d'Alger, t. Ier, 2e fasc. 1862.

Bulletin de l'Institut égyptien, année 1862, n. 7 (double).

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, 3e série, t. VII. Paris, 1862.

Revue médicale française et étrangère, 15 septembre.

Journal des connaissances médicales pratiques, 20 septembre.

L'Abeille médicale, n. 38.

L'Union médicale, n. 110 à 112.

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 38.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, 15 septembre.

La France médicale, n. 38.

Le Courrier médical, n. 38.

La Gazette médicale de Paris, n. 38.

Gazette médicale de Strasbourg, 20 septembre.

Gazette des hôpitaux, n. 110 à 112.

La Médecine contemporaine, n. 20.

Répertoire de pharmacie, n. 13.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, t. LV, n. 11.

SÉANCE DU 30 SEPTEMBRE 1862.

—

PRÉSIDENCE DE M. BOUILLAUD.

—

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre d'État transmet à l'Académie deux notes de M. le docteur TYDEMAN, sur les moyens qu'il emploie comme préservatifs et curatifs de la fièvre jaune. (*Commissaires:* MM. Louis, Trousseau et Mèlier.)

M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet à l'Académie :

La recette et l'échantillon d'une pommade contre la calvitie. — Deux lettres de rappel de rapport, au sujet des préparations soumises au jugement de l'Académie par les sieurs TERTIAN et NICOUD. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

CORRESPONDANCE MANUSCRITE.

I. Relation des épidémies du canton d'Ambert (Puy-de-Dôme), pendant l'année 1861 ; par M. le docteur JOSEPH MAVEL. — Relation de l'épidémie de scarlatine qui a régné à Nérac (Lot-et-Garonne), pendant l'année 1861. (*Commission des épidémies.*)

II. Deuxième mémoire sur le phosphate de fer considéré comme médicament, par M. SANDRAS. (*Commissaires :* MM. Trousseau et Devergie.)

III. M. Mathieu met sous les yeux de l'Académie deux dilatateurs destinés à fixer la plaie dans la trachéotomie. (*Renvoi à* M. Bouvier.)

—

M. H. Bouley met sous les yeux de l'Académie une série de pièces pathologiques destinées à montrer les effets du séjour prolongé de canules métalliques dans la trachée des grands animaux. Ce sont des trachées de chevaux qui avaient subi la trachéotomie pour cornage, et qui avaient porté, pendant un temps plus ou moins long, des canules tracheales. De ces trachées, les unes présentent des traces d'ulcérations et d'érosions de la muqueuse et des cartilages, d'autres présentent des ossifications consécutives plus ou moins étendues, dans quelques cas très considérables, qui ont complétement oblitéré la perte de substance que la trachée avait subie. C'est sur cette dernière circonstance que M. Bouley appelle plus particulièrement l'attention de ses collègues.

Le séjour des tubes dans la trachée, dit-il, par suite de leur volume et de la perte considérable de substance que nécessite leur introduction, entraîne chez les chevaux des transformations considérables. Les cartilages trachéaux s'ossifient, et cette ossification, se propageant de proche en proche, rétrécit graduellement l'orifice béant de la trachée, au point de l'oblitérer complétement au bout d'un temps plus ou moins long. Cette tendance à l'ossification est telle que, lorsqu'on a été dans la nécessité de placer un tube dans la trachée d'un cheval à la suite de la trachéotomie, il faut apporter une très grande surveillance si l'on ne veut pas s'exposer à voir combler l'ouverture que l'on a intérêt à laisser béante. Cette ouverture s'obture, en effet, avec une grande rapidité, et bientôt, si l'on n'y prend garde, il devient impossible d'y adapter un nouveau tube. C'est là un fait très commun, et qui constitue une des plus grandes difficultés dans la pratique vétérinaire.

M. Bouley émet ensuite, à cette occasion, quelques considérations sur un point de physiologie comparée qui se rat-

tache à l'opération de la trachéotomie chez les chevaux, la théorie de l'effort. On sait que chez l'homme la glotte joue un rôle considérable dans la production de l'effort, tout effort violent nécessitant la fixation de la cage thoracique et la fermeture de la glotte après une grande inspiration. Chez le cheval, il n'en est pas de même, l'oblitération de la glotte n'est pas nécessaire pour la production de l'effort. Aussi l'ouverture de la trachée n'a-t-elle pas chez lui les mêmes conséquences sur l'emploi des forces musculaires que chez l'homme, et l'on ne distinguerait pas sous ce rapport un cheval qui a été trachéotomisé d'avec un autre. Voici l'expérience comparative qui a été faite à cet égard. Il y a quelques années, dit M. Bouley, un médecin de mes amis, M. le docteur Maquet, ayant pratiqué la trachéotomie chez un homme qui exerçait la profession de frotteur, ne tarda pas à remarquer que cet homme avait perdu toute puissance d'effort musculaire et qu'il ne pouvait plus exercer son état ; il fit fabriquer pour son usage un tube à soupape, permettant d'oblitérer par instants et d'une manière intermittente l'orifice trachéal, et dès ce moment cet homme put continuer l'exercice de sa profession, il avait récupéré toute sa puissance musculaire.

Nous fîmes alors en commun l'expérience suivante sur un cheval morveux destiné à l'abatage. Nous mesurâmes d'abord l'état de ses forces, puis nous lui pratiquâmes la trachéotomie. Or, avant comme après cette opération, l'ouverture trachéale étant maintenue ouverte ou fermée, nous ne constatâmes point de différence dans la somme des efforts produits, ou s'il y en avait, elle était si minime, qu'il n'était pas possible de l'apprécier.

Je citerai, enfin, pour terminer, l'exemple d'un cheval qui a pu porter un tube trachéal pendant dix-huit années, sans avoir cessé un seul instant d'être utilisable.

En résumé, de ce que je viens d'exposer devant l'Académie, il résulte que le séjour de la canule dans la trachée des chevaux peut produire des accidents semblables à ceux que M. Bouvier a exposés mardi dernier dans son rapport. C'est là ce que je voulais faire connaître.

—

RAPPORTS.

Rapport sur un cas particulier d'angine de poitrine, adressé à l'Académie par le docteur VINCENT INGO. (*Commissaires :* MM. Bouillaud, Desportes, rapporteur.)

Il n'est guère d'usage de faire un rapport sur un exemple particulier de maladie connue. Mais vous avez proposé un prix sur l'angine de poitrine, il peut être ainsi loisible de vous occuper un moment d'un fait isolé de cette maladie.

D'ailleurs, en général, les observations des faits particuliers d'angine de poitrine, comme de toutes les affections morbides graves, ont tout l'intérêt qu'excite un sujet qui éveille la pensée d'un danger pour le malade, et de plus, d'une obscurité dans la science.

La personne, un homme de quarante-huit ans, dont M. le docteur Vincent Ingo vous a narré la vie morbide, est assurément atteinte de l'angine de poitrine. Il a demandé les avis à plusieurs médecins de Paris, et tous, la plupart professeurs de la Faculté, et consultés séparément, ont prononcé le nom : *angine de poitrine*.

Mais lorsque les médecins consultés ont eu formulé cette opinion, l'unité de l'accord entre eux a cessé tout aussitôt.

Ils avaient à exprimer leur pensée sur plusieurs questions importantes : par exemple, quelle est la variété de forme que revêt l'angine de poitrine dans ce cas particulier, quelles causes ont produit son développement, quels moyens médicaux doivent lui être opposés, etc. Alors l'indépendance de l'esprit du médecin s'est montrée, et nous vous demanderons pour nous-mêmes une liberté pareille.

L'angine de poitrine du malade du docteur Ingo n'est pas, selon nous, du nombre de celles que l'on rencontre communément, et qui présentent l'ensemble ordinaire des caractères de cette affection morbide. Elle existe avec ses caractères principaux, mais sans beaucoup des symptômes assez ordinaires. Nous répétons avec intention le mot ordinaire.

Il y a par accès la douleur à la région du cœur, le senti-

ment de constriction extrême de la poitrine, et en même temps la douleur le long du bras gauche, douleur qui commence ici, exceptionnellement, par quelques-uns des doigts : douleur souvent précédée par un engourdissement du bras.

Mais si l'on prend en considération l'ensemble des symptômes, il doit se trouver des médecins qui voudront y voir le tableau d'une névralgie des nerfs intercostaux, et lui imposer une dénomination composée des épithètes intercostale, ou thoracique et brachiale.

Ici, nous userons de notre indépendance, et nous ne nous rangerons pas à cette opinion. En voici seulement quelques-uns des motifs. La douleur au cœur ne s'est jamais prolongée le long d'un espace intercostal, et ne s'est pas fait sentir au point correspondant de la colonne vertébrale ; il faut se garder de prendre la douleur de la constriction, et celle de la pression du doigt pour la douleur du nerf intercostal. Quant à la douleur des doigts et du bras gauche, elle ne s'étendait qu'à peine à l'épaule ou seulement à l'aisselle. Cette douleur dépendait de certains rapports anatomiques des nerfs pneumogastriques et spinal avec les nerfs sensitifs du bras ; il se passait là au moins un phénomène nerveux réflexe. J'ai connu un nombre très petit de personnes qui, en santé, pouvaient, en irritant au côté gauche de la poitrine un point déterminé de la peau, exciter à la partie interne du bras gauche une sensation plus ou moins vive, et souvent douloureuse dans un point fixe et à peu près toujours le même. J'ai conseillé à ces personnes d'éviter de produire cet effet. A coup sûr cet effet est dû à un phénomène réflexe, ou sympathique accidentel, sympathique comme on disait autrefois. Je dois ajouter encore une remarque sur la douleur au cœur dans l'angine de poitrine. Les médecins qui veulent faire de cette maladie une névralgie intercostale prétendent que la douleur au cœur est due à la pulsation du cœur contre les parois de la poitrine. J'ai rencontré deux individus atteints depuis longtemps d'angine de poitrine, et puis d'hydropéricarde considérable, et telle, que le cœur ne pouvait pas aller heurter la paroi osseuse du thorax, et la mort l'a prouvé ; et l'enveloppe péricar-

dienne ne suffirait-elle pas presque seule pour amortir l'effet douloureux du choc : d'ailleurs, si la douleur du cœur dans l'angine pectorale dépendait des chocs du cœur, elle aurait des intermittences comme ces mêmes chocs, enfin le cœur n'est pas enflammé dans son tissu. Ainsi, il n'est pas exact de dire que la douleur au cœur dans l'angine de poitrine soit due purement et simplement au heurt du cœur contre la paroi thoracique. La douleur au cœur est essentielle, et due à la maladie uniquement des nerfs qui naissent dans le tissu même du cœur, et qui sont particuliers à ce tissu, de manière que la douleur n'est pas excitée par une autre cause que la maladie même des nerfs du cœur. Enfin, qu'on me pardonne encore une remarque : c'est que les médecins contemporains qui se sont laissé présenter au monde médical comme les premiers qui aient eu l'idée de distinguer une angine de poitrine ayant pour siége ou pour cause une affection des nerfs intercostaux, auraient pu avertir cependant que Pietro de Bayro, médecin à Turin, vers le milieu du XVIe siècle, avait observé une maladie très analogue, sinon la même ; que le docteur Wall avait eu la même pensée en 1772, mais qu'il ne l'a pas conservée ; etc.

Quoiqu'il en soit, chez le malade du docteur Ingo, la douleur au cœur doit être attribuée, en outre de l'affection morbifique des nerfs propres à cet organe, à l'affection des nerfs du pneumogastrique ; car, pendant les accès, non-seulement les rameaux cardiaques souffraient, mais encore les rameaux gastriques, puisque eux aussi causaient alors au malade une gêne, une douleur pénible à l'estomac, des éructations aigres, et une tension douloureuse de la partie. Qui ne conçoit que la névralgie intercostale ne sera jamais cet *angor pectoris*. Pour nous, cette dernière est et reste essentiellement une maladie des nerfs pneumogastriques ; et c'est elle seule qui doit, à l'exclusion de la maladie de toute autre espèce de nerfs, tous nerfs à peu près provenant du trisplanchnique, retenir seule le nom d'angine de poitrine. La manière spéciale dont peuvent être malades les nerfs qui ont leurs cellules originelles ou leurs petits ganglions primitifs, ou leurs extré-

mités étoilées, ou leurs anses ultimes, dans les tissus musculaires du cœur et des anneaux des bronches, voilà le point de départ des phénomènes qui marquent essentiellement l'angine pectorale.

Ces nerfs qui naissent surtout dans les tissus musculaires du cœur et sur et entre des anneaux mobiles des bronches, sortent, du cœur et des poumons, réunis en filets, et montent pour secondairement se joindre à d'autres filets de nerfs qui trouvent dans cette association le terme de leur cours, et qui ne pénètrent dans le cœur que par cette association, sans atteindre à l'intimité du tissu cardiaque propre, et qui ne sont ainsi qu'un moyen d'union et de relation d'affection entre le cœur et d'autres organes, par exemple, la moelle de l'épine. Les nerfs sensitifs et moteurs de cette dernière, avec les nerfs ganglionnaires du sympathique, et avec les nerfs sympathiques cardiaques que désigne Laennec, ne sont compromis dans l'angine de poitrine que par leur association organique, comme une foule d'autres nerfs, avec les nerfs essentiellement propres du cœur. Cette compromission des nerfs sympathiques cardiaques dans l'angine de poitrine n'est point, comme le dit Laennec, un fait principal, un symptôme inséparable de l'angine de poitrine ; c'est un symptôme possible, fréquent peut-être, mais non essentiel, mais conditionnel ou accidentel. Il n'y a pas parité de nature entre les deux espèces de nerfs (nerfs sympathiques et nerf pneumogastrique), et ils sont impropres aussi à produire des effets pareils.

Telle est la constitution anatomique des nerfs pneumogastriques plus ou moins gros, et noueux çà et là ; ils reçoivent dans leurs cordons, pour y terminer leur cours, les filets des nerfs primitifs et propres du tissu intime du cœur et du tissu intime et contractile des bronches, de la trachée et du larynx. Il faut se représenter chaque nerf pneumogastrique comme un organe nerveux, un centre nerveux distinct, composé de filets de nerfs sensitifs et moteurs (nerf pneumogastrique et spinal), situé au milieu d'autres organes dont quelques-uns sont des viscères (poumons et cœur) ; il faut se les

représenter comme constitués par une suite de ganglions, de renflements, et de nombreux plexus (plexus pharyngien, intercarotidien, larynge, cardiaques, pulmonaires, et épigastrique), lesquels plexus ne sont que des ganglions desagrégés, relâchés, et sans perte réelle de leur matière grise ; on peut, en outre, se les représenter, en imitant Wrisberg (quant à son *cerebrum abdominale*), comme le *cerebrum thorachicum*. Ces nerfs pneumogastriques ainsi composés sont de véritables nerfs viscéraux (Weber, *Anatomie comparée*, 1817), tout comme le grand nerf sympathique avec lequel ils contractent, d'ailleurs, de nombreuses connexions, mais sans fusion vraie, ni possible probablement, car les pneumogastriques sont disposés, par exemple chez les poissons, à suppléer (1) le grand sympathique, qui, chez ces vertebres, va toujours diminuant de volume, tandis que les pneumogastriques prennent un accroissement si considerable que les deux réunis ont à peu près la grosseur de la moelle de l'épine (Weber). Ce fait et d'autres observations sur les mêmes nerfs de l'homme montrent que les nerfs pneumogastriques et les filets du grand sympathique ne sont pas et ne peuvent jamais être identiques, et on ne doit pas les identifier ainsi qu'on l'a fait. Il y a une trop grande différence dans la manière dont ils se comportent dans le cas que je viens de citer d'après Weber.

Les deux nerfs pneumogastriques, ganglionnaires et plexiformes, sont formés de filets nerveux, dont les uns leur sont propres, et dont les autres leur sont adjoints et y aboutissent. Au nombre des nerfs qui leur deviennent propres, et se confondent dans leur propre substance, sont les nerfs par-

(1) Nous avons dû employer le mot *suppléer* de la traduction, mais nous ne pouvons accepter le sens que, chez les poissons, le grand sympathique va toujours diminuant de volume, tandis que les pneumogastriques prennent un accroissement si considérable... Non, chez les poissons, les pneumogastriques ont seulement leur développement normal et n'ont rien à suppléer, car les sympathiques n'ont plus besoin d'un développement très grand, n'ayant à animer que les muscles dorsaux et de la portion caudale qui est toujous fort réduite. Des exemples seraient faciles à citer.

ticuliers, intimes du tissu musculaire du cœur, et du tissu contractile situé entre et sur les anneaux des bronches, et de certaines parties du tube digestif supérieur.

L'origine des pneumogastriques est dans tous les filets primitifs des parties intra-thoraciques surtout, et leur point d'arrivée est autour de leur siége, plus ou moins loin, de manière, par exemple, que la moelle de l'épine et son bulbe sont pour eux un point d'arrivée, un point d'attache et de terminaison (et non pas d'origine), un moyen de rapport, de relation, avec le grand centre nerveux, le grand viscère encéphalique, le véritable et essentiel cerveau, *cerebrum essentiale*.

C'est le point saillant de la distinction des nerfs pneumogastriques, ou des nerfs, assemblés en un tout, des poumons, du cœur et de l'estomac; ils ont leur caractère à eux, leur aspect, leur consistance, leur couleur peut-être, leurs manifestations spéciales, entre lesquelles est l'*angor pectoris*. Les nerfs provenant du grand sympathique ne sont pour eux que des nerfs de communication, de transmission, de relation; aussi les nerfs sympathiques ne sont-ils que des nerfs accessoirement atteints dans l'*angor pectoris*, jamais nécessairement, jamais constamment, pas plus que ne le sont les nerfs cervicaux, les nerfs de la face, des bras, des parois thoraciques, qui, tout en fournissant accidentellement, quoique pour l'ordinaire, des symptômes à l'angine de poitrine, sont loin de lui en fournir nécessairement, constamment, comme on le voit par l'exemple même du malade de Catane.

Les nerfs cervicaux, ceux de la face, ceux des bras, et des parois thoraciques n'ayant pas de caractères, ni de nature autres que les filets du grand sympathique, pourquoi donc ces derniers auraient-ils exceptionnellement une propriété productrice de l'angine de poitrine? Ils ne peuvent l'avoir, ils ne l'ont pas, ils se bornent à fournir parfois, accidentellement, quelques symptômes au groupe des symptômes de l'affection spéciale du pneumogastrique.

Et veuillez remarquer, messieurs, que même la théorie qui est acceptée et qui règne aujourd'hui, touchant les nerfs

pneumogastriques, ne saurait aboutir à une autre conclusion ; car de son examen, de sa discussion, sort la certitude que la moelle de l'épine, y compris son bulbe, n'est pas apte, dans les points successifs de sa longueur, de son étendue, à exécuter partout les mêmes et particulières actions.

Les viscères intra-thoraciques ont dans les nerfs pneumogastriques une sorte unique d'organe sensorial, si l'on peut parler ainsi, par lequel ils avertissent les organes éloignés, et le viscère encéphalique, de ce qu'ils éprouvent, pour ainsi dire, de ce qu'ils voient, de ce qu'ils entendent, de leurs sensations en un mot.

Mais ces mêmes viscères intra-thoraciques reçoivent à leur tour de nombreux filets qui proviennent d'une foule de parties de l'économie, et dont plusieurs s'unissent aux filets cardiaques et pulmonaires : organisation complexe, constante, quoique rendue un peu confuse par les opinions, un peu trop différentes des anatomistes sur les distinctions, sur le partage à faire de ces nombreux filets de nerfs, tant pneumogastriques que rachidiens. A ces contradictions de tant d'auteurs d'anatomie, il m'a paru très permis de joindre quelques considérations qui paraissent plus solides, plus réelles.

Toujours est-il que l'action des nerfs pneumogastriques doit se coordonner avec celle de tous et de chacun de ces nerfs étrangers, surtout lorsque ces derniers, ne se bornant pas à s'arrêter en dehors, pénètrent dans la substance même du cœur et des poumons. De cette organisation surgissent de nombreuses difficultés dans l'étude et la connaissance vraie de l'angine de poitrine. Ces difficultés sont encore augmentées lorsque l'on considère que cet ensemble de nerfs se compose de filets simples, ou doubles, ou multiples, et associés, dont les uns sont des nerfs sensitifs, d'autres des nerfs moteurs, et d'autres nerfs encore qui sont peut-être *suspensifs* de l'action soit du cœur, soit des poumons... *suspensifs* de l'action de ces deux viscères, comme on croit, entre autres, l'avoir observé dans l'*angor pectoris*.

Aussi l'étude de l'angine de poitrine a-t-elle besoin des

secours et des progrès de l'étude du système nerveux, pour échapper à des interprétations, à des opinions erronées. Ainsi a-t-elle besoin également des enseignements que donnent les vivisections qui peuvent opérer en quelque sorte l'analyse physiologique des phénomènes nerveux composés. Par exemple, des expériences sur les mammifères, placés dans certaines conditions d'intoxication, semblent montrer qu'en galvanisant les nerfs pneumogastriques, on amène un ralentissement évident des mouvements du cœur; et que si l'on galvanise, dans certaines conditions le grand sympathique, on ne parvient pas à rétablir les mouvements du cœur. Cette dernière expérience indique assez bien qu'il ne faut pas trop croire à l'influence des filets du grand sympathique et aussi des nerfs intercostaux, sur les maladies du cœur, et pour la production de l'angine de poitrine. Cet indice nous paraît à tort avoir été négligé, oublié, ou dédaigné par certains auteurs d'opinions théoriques sur l'angine de poitrine. Enfin l'étude de l'angine de poitrine par l'étude du système nerveux a besoin, en outre, de ne pas perdre de vue que les excitations expérimentales du système nerveux donnent lieu, et presque toujours, à des phénomènes qui ne font pas partie des fonctions normalement dévolues à chaque nerf simple ou composé. Telle est, entre autres, la douleur avec ses effets concomitants et consécutifs. Telle est encore l'apparition inattendue, nouvelle, d'un phénomène réflexe, etc.

Les études pathologiques de l'angine de poitrine n'ont pu la préserver d'être le sujet d'avis différents, contradictoires même, et d'idées théoriques très diverses. Ces mêmes études fournissaient cependant des faits négatifs qui se prêtaient à une véritable analyse pathologique des symptômes, et qui rendaient suspectes d'incertitude ou d'erreur beaucoup d'opinions théoriques que l'on peut recueillir dans quelques milliers d'ouvrages, et dans les conversations sans cesse renouvelées du public médical.

Les symptômes que présente le malade du docteur Ingo, ou plutôt ceux qu'il ne présente pas, sont des avertissements, des commencements de preuves, que l'angine de poitrine se

manifeste par des symptômes essentiels et sans lesquels elle n'existerait pas, les symptômes qui ressortent de l'affection morbifique des nerfs pneumogastriques, et qu'elle peut montrer, en outre, parfois des symptômes qui sont purement accidentels et qui dépendent de l'affection non constante de divers autres nerfs.

Ainsi, chez le malade du docteur Ingo, point de douleur le long du col, point de douleur à la région mastoïdienne, point de douleur à la face, point de douleur à l'articulation de la mâchoire inférieure, point de douleur dans l'oreille, et enfin veuillez le remarquer, messieurs, et vous en souvenir, point de douleur à la nuque, à la base du crâne, autour du trou occipital, ni même de douleur quelconque qui descende, qui ait l'apparence de descendre de la base du crâne vers les viscères intra-thoraciques. Ne voilà-t-il pas beaucoup de symptômes, et d'autres symptômes qui peuvent en dépendre, qui n'appartiennent pas inséparablement, essentiellement, à la maladie de l'individu dont il s'agit ici, et cette maladie est cependant déclarée une angine de poitrine, un *angor pectoris*, par les médecins, les professeurs, cités entre les plus habiles cliniciens. Dès lors, le malade du docteur Ingo est attaqué de l'angine de poitrine véritable, de cette maladie qui consiste exclusivement dans l'affection morbifique des nerfs pneumogastriques, car il n'y a, dans ce cas morbide, que ces seuls nerfs qui soient compromis.

Maintenant qu'il est suffisamment établi pourquoi la maladie, objet de la note du docteur Ingo, est une angine de poitrine, et que cela est établi non-seulement par la décision de plusieurs de vos savants collègues, mais encore par des considérations variées et tirées du fait même qui a été observé, on peut essayer de remonter des symptômes éprouvés à l'examen d'abord de la prédisposition morbifique du corps, puis à l'examen des causes de cette prédisposition et des causes déterminantes de la maladie. Ce travail aboutira enfin à des aperçus sur le traitement.

L'individualité morbide, qui est ici mise en question, s'est trouvée presque nécessairement comprise, contenue avant les

attaques angoriennes, dans une prédisposition du corps qui a imprimé son cachet à la maladie nerveuse qui s'est déclarée, laquelle empreinte a donné en partie ses traits à la variété de forme de l'angine de poitrine dans ce cas particulier.

La prédisposition ou la disposition morbifique du corps s'est peu à peu developpée, et d'abord d'une manière plus apparente peut-être que réelle avec les phénomènes qui prennent leur origine dans des travaux assidus de cabinet, dans des passions tristes, et parfois dans de vifs chagrins. Alors ont eu lieu une constipation presque habituelle, des éruptions eczémateuses plus ou moins persistantes, des pesanteurs de tête, *au front*, des assoupissements, des torpeurs dans diverses parties ou membres, tous ces derniers accidents cérébraux ayant été au moins une fois augmentés par des bains chauds et sulfureux. L'influence de la vie sédentaire et chagrinée sur le corps s'est montrée encore par des accidents vers l'estomac, et auxquels il est peu douteux que les filets gastriques du nerf pneumogastrique ont pris une part quelconque; tels sont des acidités stomacales, des digestions pénibles, plus ou moins troublées par des spasmes, par des flatulences, et auxquelles s'est associée une fois une attaque de goutte qui, en cédant, a été remplacée instantanément par des douleurs gravatives de la tête, au front.

Là, ne s'est pas arrêtée l'influence de la vie sédentaire et tourmentée; sous sa pression sont venus quelques accidents intra-thoraciques, à la production desquels sans doute n'étaient pas tout à fait étrangers les rameaux cardiaques et pulmonaires du nerf pneumogastrique.

Il y avait de la toux de temps en temps et plusieurs jours de suite, de la gêne dans la respiration, une simple expulsion d'un peu de sang noirâtre, et un faible état fébrile. Tous ces accidents revenaient ordinairement la nuit, surtout en hiver, et même dans tous les temps de l'année, lorsque la température devenait froide, et que des vents froids soufflaient avec force.

Or, un tel état atmosphérique n'est pas rare dans la ville qu'habitait le valétudinaire, c'est la ville de Catane. M. Ingo

n'en a pas parlé, et nul autre médecin non plus. Le valétudinaire, auquel M. le docteur Ingo donne ses soins habiles, était, comme nous venons de le représenter, bien préparé pour être saisi au premier jour d'une angine de poitrine, et pouvait-il longtemps l'attendre, lorsque la ville de Catane a sa situation au haut d'une montagne dont le sol argileux attire et entretient une grande humidité, dont l'exposition à l'orient est telle qu'elle reçoit très fréquemment et en toute saison des vents froids, très forts et très humides qui, après s'être formés au loin sur la mer Adriatique, et par de là, passent sur la terre ferme de l'Italie méridionale, contrée hérissée de montagnes qui sont souvent et longtemps couronnées de neige et de glaces ; et puis ces vents, traversant le détroit italique, viennent jeter leur tourmente dans l'atmosphère de Catane en particulier. Voyez alors le valétudinaire, dont M. le docteur Ingo vous raconte les souffrances, voyez-le dans la nécessité de marcher, de gravir des rues escarpées, et la plupart du temps à l'encontre d'un vent froid et violent direct ou réfléchi. N'était-il pas ainsi presque journellement exposé à l'une des conditions réputées les plus capables de produire un *angor pectoris*, au moins le retour occasionnel des attaques ou accès de cette maladie ?

Mais ce n'était pas à ces seules impressions morbifiques et puissantes quoique passagères que devait se borner l'action du climat de Catane sur une constitution originairement lymphatique et molle, et rendue plus molle encore par une vie sédentaire.

Nous l'avons fait pressentir ci-dessus (p. 1255), une cause positive, matérielle, est intervenue dans le développement de la constitution maladive et comme cause de la maladie qui en est sortie. Trois ans avant la première attaque d'angine de poitrine, le malade avait remarqué lui-même l'existence sous la peau, dans le tissu cellulaire sous-jacent, d'une multitude de granulations singulières et accompagnées d'un certain endolorissement. Ces granulations sont apparues d'abord au-dessus et autour du pubis, près des ouvertures inguinales, et là ont toujours été placées les plus grosses, puis successivement

sur tout le ventre, sur la poitrine, et très peu sur la partie postérieure du torse.

Cet état morbide continue à subsister; seulement le malade ayant depuis quelque temps quitté Catane, les granulations ont diminué un peu de volume, et elles sont moins sensibles. Elles ont été considérées, en général, comme autant de petits ganglions engorgés. Nous les avons examinées à notre tour. La peau a pris par tout le torse une teinte décolorée, blafarde, blême, et une consistance molle, lâche, et qui cède très aisément à la pression; ce qui permet très bien aux doigts qui la compriment suffisamment de percevoir une multitude de corps variables en volume, mais petits en plus grand nombre, de forme ovoïde ou arrondie, et gardant entre eux une position telle qu'ils laissent un vide limité par quatre granulations, on dirait une maille de filet avec ses quatre nœuds. Ce ne sont pas des ganglions nerveux, ils sont trop nombreux. Ce pourrait être, surtout ceux situés près des aines, des ganglions formés par des vaisseaux lymphatiques, mais ils ne sont pas placés comme ils devraient l'être pour rappeler le trajet des vaisseaux lymphatiques superficiels de l'abdomen et de la poitrine. Ce sont des cellules solidifiées d'une couche de tissu cellulaire étendue non loin de la surface des aponévroses qui recouvrent les muscles larges du ventre et de la poitrine.

Elles sont, chacune de ces cellules, liées entre elles par des filaments celluleux; elles sont gonflées, dilatées, et assez dures; enfin elles sont probablement remplies et mises en cet état par une matière solidifiée qui ne peut être composée que de sels gras et d'albumine. On ne peut pas dire que c'est ici une simple supposition que nous mettons en avant; c'est une comparaison que nous faisons avec des granulations graisseuses et albumineuses qu'il n'est pas rare de rencontrer dans quelques parties limitées du corps chez des individus qui ont succombé à des maladies qui avaient compromis le tissu cellulaire graisseux situé soit autour d'articulations chroniquement enflammées, soit d'anses intestinales, soit de la rate, soit dans le médiastin, soit autour de plusieurs divisions des

bronches, etc. Mais il est plus rare de rencontrer de pareilles granulations en nombre presque infini et à la fois dans une grande étendue du torse, sur le ventre et la poitrine, comme chez le malade du docteur Ingo, et peut-être y en a-t-il en outre chez lui sur les cartilages de plusieurs bronches du poumon droit, dans le médiastin, et sur la portion postérieure du sac péricardien. On pourrait peut-être le penser par divers motifs, et entre autres parce qu'il y a une diminution du son de la poitrine à droite et des bruits respiratoires et sans aucun signe d'engorgement phlegmasique ; parce qu'il y a en arrière, à gauche de la poitrine et inférieurement, une diminution notable des bruits du cœur, tandis que l'on perçoit très bien le souffle pulmonaire ; et parce que, au-devant de la poitrine, on trouve très aisément les battements du cœur, lesquels sont réguliers et normaux. Il semblerait ainsi qu'un obstacle matériel quelconque, probablement une couche de granulations, intercepterait en arrière les bruits du cœur, sans que dans ce point le poumon eût cessé d'être perméable à l'air.

Quoi qu'il en puisse être touchant cette croyance, ou cette supposition, il serait difficile de ne pas penser que, pour le malade de la ville de Catane, l'existence d'une multitude de granulations solides, très probablement graisseuses et albumineuses, n'ait pas un rapport étroit avec la lésion chronique de la constitution à la production de laquelle le climat de Catane froid, humide et violemment ventilé, a dû contribuer par des répercussions et des troubles des exhalations cutanées et muqueuses ; qu'elle n'ait pas un rapport avec ces eczémas qui, affaiblis une fois ainsi que les granulations solides par des remèdes appropriés, ou par des circonstances favorables, ont paru introduire une modification et dans la constitution, et dans les attaques de l'angine de poitrine, et cela à un point tel que l'un de nos très habiles et très entreprenants professeurs en thérapeutique a témoigné le désir qu'une éruption d'eczéma eût lieu ou fût excitée, et qu'elle fût entretenue quelque temps.

La multiplicité des cellules graisseuses solidifiées fait partie de la constitution maladive et chronique de l'habitant de Ca-

tane à plus d'un titre, d'abord comme effet du climat de Catane, puis comme un progrès dans la disposition maladive, et comme une cause du développement de l'angine de poitrine. Ces cellules graisseuses solidifiées ne pourraient-elles pas être considérées jusqu'à un certain point comme des corps devenus à peu près étrangers et enchevêtrés dans plusieurs régions de l'organisme, puis comme immobilisant une portion des matières albumineuses et graisseuses qui devraient circuler partout le corps et finir par en être expulsées, puis encore comme rendant libre dans l'économie la quantité de sérosité qui devrait être combinée, pour les mettre à l'état normal, avec les matières grasses et albumineuses qui sont morbifiquement solidifiées? La sérosité non combinée ne saurait-elle à son tour être envisagée comme contribuant à la pâleur, à la mollesse, à la laxité de la peau, comme n'étant pas étrangère aux retours de temps en temps d'affections plus ou moins tenaces des poumons, tantôt avec toux, avec gêne de la respiration, sorte de bronchite, tantôt avec diminution du son normal de la poitrine, et avec diminution de la perméabilité du poumon droit aux bruits du cœur, et avec diminution des bruits de la respiration dans ce même organe.

Il paraît difficile de ne pas induire de ces observations et des réflexions qu'elles suscitent, que les cellules graisseuses solidifiées sous la peau se trouvent aussi dans diverses portions des viscères intra-thoraciques, aux divisions de plusieurs bronches, dans le médiastin, dans l'épaisseur des parois du péricarde; et que, par leur existence en général, elles n'aient concouru à l'invasion de l'attaque du sujet par l'angine de poitrine; et qu'elles ne continuent encore à signaler leur présence voilée par l'apparition de temps en temps de *molimen* avortés d'attaques de la même maladie angoissante. Or, cette amélioration est, à n'en pas douter, une conséquence de la soustraction prolongée du malade à l'influence du climat de Catane, et d'une diminution qui s'en est suivie dans le volume et le nombre, et l'endolorissement des cellules graisseuses solidifiées.

L'art de guérir doit, au reste, accorder toujours une sérieuse

attention à tout ce réseau de petites granulations lymphatiques et graisseuses, plus ou moins solidifiées, et à la constitution maladive du corps dont il est un des signes principaux, car il est certain pour nous, et par expérience, qu'une pareille constitution avec d'aussi nombreuses granulations a amené, pour quelques individus l'invasion d'œdème, d'ascite, et une seule fois d'hydrothorax et deux fois d'enflure rhumatismale et funeste des genoux, les unes et les autres affections ayant eu une terminaison mortelle.

Le véritable caractère de l'exemple particulier d'angine de poitrine que M. le docteur Ingo soumet à votre appréciation, doit vous être actuellement connu, nous avons fait du moins tous nos efforts pour qu'il en soit ainsi. Il doit aussi vous montrer une fois de plus l'importance pour les individus que la science médicale les étudie avec suite sous le rapport de leur constitution physique et affective, afin de les gouverner de manière que leur constitution ne se vicie pas au point d'amener décidément un état morbide. Car si la médecine ne peut guérir les maladies, elle peut néanmoins avoir plus de prise sur les constitutions qui les ont produites, et écarter tout danger à venir avec plus de chances de réussir.

Mais, dans le cas particulier du malade de Catane, on ne doit pas perdre de vue un instant que des passions tristes se trouvent au début de la vie morbide de ce malade et qu'elles s'y trouvent avec leur cortége ordinaire de phénomènes, aggravé par des travaux sédentaires. En même temps une cause au moins également puissante agissait, dès son début, sur l'économie matérielle du sujet, et tandis que les chagrins éprouvaient parfois les soulagements qu'apportent toujours les vicissitudes du temps et des affaires, la cause matérielle interne allait toujours altérant davantage l'économie.

Il n'en pouvait être autrement; l'homme attristé subissait incessamment l'action lente du climat de Catane, de l'air, des eaux et des lieux; sa constitution s'altérait de plus en plus; et lorsqu'elle fut devenue tout à fait maladive, et que dans une multitude de cellules du tissu cellulaire s'y fut solidifiée la matière albumino-graisseuse qu'elles renfermaient, eh

bien! à partir de cette époque, trois ans plus tard, la première attaque d'angine de poitrine éclate une nuit, sans que de nouveaux chagrins aient été éprouvés. Ce sont, il le paraît, les progrès successifs de la détérioration de la constitution qui amènent graduellement l'état du corps qui est compatible avec l'existence de l'angine de poitrine, et cette maladie douloureuse ne se présente plus à l'esprit du médecin que comme un nouveau degré franchi par l'altération de la constitution du sujet.

Une preuve, entre autres, que ce sont effectivement les progrès lents de l'altération de la constitution qui ont atteint des organes nouveaux, c'est que la forme de l'angine de poitrine, dans le cas particulier de l'habitant de Catane, se manifeste avec les seuls symptômes ou caractères spéciaux sans l'existence desquels il n'y a pas d'angine de poitrine ; et à ces symptômes pathognomoniques ne sont point associés les autres phénomènes qui, dans le plus grand nombre des cas et pour l'ordinaire, accompagnent les symptômes principaux. On voit ici la cause pathologique faire une véritable analyse du cortége des symptômes de l'angine pectorale, elle l'offre dépouillée à peu près de tout accident qui ne lui est pas essentiel. Cette cause avertit, pour ainsi dire, le médecin que c'est elle qu'il doit prendre surtout en considération dans le traitement du désordre intra-thoracique. Au reste, dès aujourd'hui, sans l'avoir prévu, on a acquis quelque expérience que ce qui améliore l'état morbifique de la constitution apporte aussi un soulagement aux souffrances de l'angine de poitrine ; le remède est d'avoir quitté Catane, ce remède seul a suffi, et il est employé depuis six mois. Sans doute, on aura employé en outre un traitement médicamenteux contre les accès, et même depuis six mois, mais quel qu'il soit, car on ne le fait pas connaître, probablement par une petite ruse que l'on croit habile ; mais ce traitement, disons-nous, n'a pu être que celui qui est enseigné partout, et dans les livres et dans l'école, et il a été à peu près sans avantage appréciable dans le cas particulier du malade de Catane. Et n'est-ce donc pas pour ce motif que ce malade est sorti de la Sicile, afin

d'aller quérir des conseils? et tandis qu'il se meut dans ce but, chacun des pays qu'il visite prépare sa guérison dans la proportion des propriétés climatériques favorables qu'il possède pour cette œuvre. Or, l'effet produit est celui-ci : diminution très grande des attaques de l'angine de poitrine qui sont réduites au retour de temps en temps d'un sentiment de malaise passager; digestions meilleures, forces motrices améliorées, diminution faible de volume des granulations, et de leur sensibilité au toucher.

Nous abordons la question même du traitement. Il sera envisagé dogmatiquement sous le double rapport de la constitution maladive de l'individu, et du caractère de la maladie. Or, tout d'abord voici un obstacle qui ne peut être levé actuellement, à savoir : l'anatomie, la physiologie et la pathologie du centre nerveux thoracique, principal organe affecté dans l'angine de poitrine, réclament de nouveaux travaux, qui doivent remonter jusqu'à une nouvelle étude, peut-être jusqu'à une nouvelle théorie de tout le système nerveux.

Messieurs, lorsque vous avez demandé un rapport sur l'histoire particulière du malade de Catane, vous saviez bien que l'on ne peut faire l'examen d'un exemple isolé, peut-être unique, simple, sans que l'esprit qui fait cet examen ne soit à chaque instant forcément entraîné à agiter les idées, toutes les opinions qui touchent au sujet, soit d'une manière particulière, soit d'une manière très générale, et bien plus sans qu'il ne soit entraîné à poser en quelque sorte quelques traits d'une monographie nouvelle. Nous venons de le faire un peu à propos du siége nerveux admissible de l'angine de poitrine. Nous allons toutefois tâcher d'être sobre à propos de son traitement : ne pouvant le baser sur une connaissance suffisante des organes malades et de leurs actions complexes, il convient de le rattacher plus étroitement à certains avis ou préceptes de thérapeutique générale.

Lorsque l'on a à traiter une angine de poitrine, ou une maladie nerveuse analogue, n'est-il pas rationnel de faire aujourd'hui comme autrefois un emploi éclairé de toutes les connaissances scientifiques et théoriques que chaque médecin

s'est efforcé d'acquérir ? Alors le traitement qu'il instituera aura sa base aussi solide que possible dans toutes les inspirations de l'intelligence médicale la plus cultivée, et partant le plus véritablement habile. Ainsi ne seront pas oubliés les traitements qui sont désignés dans le langage médical par les épithètes éclectique et empirique, mais le souvenir n'en sera gardé que pour les éviter.

Sans aucun doute, nos connaissances, nos croyances scientifiques et théoriques ont leurs imperfections, leurs obscurités, leurs incertitudes, leurs nombreux desiderata, mais au moins ces connaissances, ces croyances ont pour appui des études incessantes, variées, méditées souvent et lentement et progressivement accrues par l'observation et l'expérience, et corrigées les unes par les autres. Les vues théoriques et pratiques qui en proviennent ne sont-elles pas le plus aptes évidemment à guider la thérapeutique dans ses difficultés journalières ; et les horizons qu'elle souvrent, quelque douteusement éclairés qu'ils soient, ne sont-ils pas préférables comme un demi-jour au néant rationnel de l'éclectisme, et aux obscurités redoublées de l'empirisme ?

Continuer, comme par le passé, à n'entreprendre jamais un traitement que sous la direction seule des connaissances scientifiques et théoriques, n'impose au reste au praticien que l'obligation de persévérer à faire ce qu'il a dû toujours faire, à savoir : étudier, observer la matière organique et organisée, et les propriétés de cette matière ; réviser sans cesse avec toute sa puissance intellectuelle ses propres doctrines ; perfectionner ses moyens d'investigation, en perfectionnant en quelque sorte l'éducation des sens, accroître les capacités de son esprit, en rendre les conceptions plus justes, et les résolutions plus conformes aux besoins de l'état vrai des choses. Il peut alors, sous l'impression de ses fortes doctrines, ne pas s'interdire de faire usage des moyens de la médecine commune, éclectique ou empirique, parce qu'alors il en relève l'emploi par des tentatives scientifiques pour en apprécier les divers effets, les divers produits, les expliquer, autant que possible, en les ramenant à divers phénomènes de

physique et de chimie, et puis de physiologie et de pathologie. Que l'on veuille bien se représenter ici le danger imminent de l'angine de poitrine, et vous n'aurez d'autre crainte, messieurs, en écoutant votre commission, que de la voir trop faiblir dans sa tâche.

Quelle que soit l'acception que l'on veuille adopter pour les mots : médecine ordinaire ou commune, ou simple, et éclectisme et empirisme, toujours est-il que les médecins qui se déclarent hautement partisans de l'une ou de l'autre de ces médications, ne feraient pas beaucoup de difficultés, quoique maintenant toujours leurs réserves pour sauvegarder, et faire dominer leur préférence, de convenir qu'il se passe dans l'économie vivante beaucoup de phénomènes que l'on peut rapporter à la physique de la matière organisée, aux propriétés chimiques de cette matière, et aussi aux effets physiologiques et pathologiques qui dérivent de ces mêmes propriétés dans les états différents où la matière peut se présenter. Est-ce que, à l'aide de rapprochements, de considérations variées, ils ne sont pas les premiers à faire tomber en écailles, pour ainsi dire, le vernis de mysticisme et d'ignorance presque divine dont ils recouvrent l'éclectisme et l'empirisme? et ils le font à ce point que chaque médecin peut trouver dans leurs discours des arguments à opposer à leur doctrine favorite.

L'éclectisme et l'empirisme ont fait leur apparition depuis trop longtemps parmi les opinions médicales pour que vous ayez à craindre, messieurs, que nous allions reprendre en ce moment le thème des éloges et des critiques dont l'un et l'autre ont été le sujet tour à tour. Peut-être cependant que ce thème pourrait être en quelque sorte rajeuni beaucoup par la forme, mais il ne saurait l'être quant au fond. Au lieu d'attaquer les éloges donnés à l'empirisme et à l'éclectisme, précisément par les critiques opposées qu'on en a faites, ne vaut-il pas mieux s'en tenir à redire cette vérité simple : qu'il sera toujours sage et sûr d'avoir recours uniquement à l'ensemble des connaissances scientifiques que l'on a acquises sur l'homme, son organisation, sa constitution, ses fonctions, sa

physiologie et sa pathologie, quand viendra l'obligation de lui donner des conseils relatifs à sa santé ou à sa maladie?

Quoiqu'en ce temps-ci on ne fasse accueil qu'aux idées dites nouvelles, aux idées dites de progrès, et qu'on tourne un peu en dérision celles qui se présentent toutes courbées sous le poids de beaucoup de siècles, ne pourrait-on pas se souvenir, pour les utiliser, de ces vieilles idées, mille et mille fois révisées, sans avoir rien perdu de leur justesse, de leur vérité, et dont on ne peut dire, comme d'Homère, ce représentant vrai de l'esprit et des mœurs de l'humanité, qu'après trois mille ans, toujours respectées, elles vivent jeunes encore de gloire et d'immortalité? La raison ou la vérité, avec ses conseils, est toujours jeune; elle a une vigueur inépuisable, éternelle; au moment où on la croit étouffée, elle se relève toute-puissante, et appuyée sur l'observation de ce qui est, ou des êtres et des choses, matière organisée ou inorganique, douée de facultés ou de propriétés, et qui se produit ou se transforme sans cesse.

Or n'est-ce pas sur les idées puisées à cette source permanente, la matière, quelle qu'elle soit, et quelles que soient ses propriétés et leurs transformations, que le travail de l'esprit humain se continue, que s'élaborent d'autres idées qui conservent des traces des idées antérieures, et que se confirment sans changement ou presque sans modification des idées, des opinions générales, qui se transmettent d'âge en âge, comme des conquêtes durables, comme des enseignements sortis de l'observation, de l'expérience et de la raison? En ce qui concerne la science médicale, qui, d'entre nous, ne trouve au besoin dans sa mémoire toutes ces vérités de tous les temps, à commencer peut-être par celle-ci : la médecine est en réalité la science de la connaissance de l'homme, au physique et avec toutes ses facultés, en santé et en état de maladie.

En citant cette considération très générale et depuis longtemps acceptée, il deviendrait surabondant de la faire suivre d'autres remarques ou opinions plus ou moins anciennement conservées et qui ont trait à la médecine théorique et pra-

tique. Mais il ne sera pas inutile, messieurs, que votre mémoire se réveille sur certaines remarques, vieilles aussi, et qui concernent seulement le traitement particulier des maladies et des constitutions altérées du corps qui ont précédé l'affection morbide. Est-ce que le premier vieux conseil qui viendrait à votre souvenir ne serait pas celui de déterminer avec toute l'exactitude possible le diagnostic de la maladie et de l'altération antérieure de la constitution du sujet? — Est-ce que l'on pourrait jamais finir de compter les exemples où l'insuccès de tel ou tel traitement doit être attribué à quelque imperfection de diagnostic, à la négligence de l'application de quelque point des connaissances théoriques, ou à l'emploi plein de hasards des arcanes ou secrets de l'éclectisme ou de l'empirisme ? Probablement encore, le diagnostic ne doit pas se borner à établir la distinction en général de la maladie, et il doit au moins, quant à l'angine de poitrine, aller jusqu'à déterminer quelle est la forme de cette affection que l'on a sous les yeux, ou la forme pulmonaire, ou la forme cardiaque, ou enfin la forme mixte, pneumo-cardiaque. Certains phénomènes morbides méritent aussi un diagnostic attentif et selon la science.

Un autre vieux conseil de l'expérience vous revient sans doute actuellement en mémoire ; il est en quelque sorte compris dans le travail de l'esprit sur le diagnostic, et il consiste dans l'étude scientifique de la maladie dont on désire opérer la guérison, pour découvrir en elle les signes qui peuvent autoriser l'emploi d'une médecine agissante ou active, ou d'une médecine temporisatrice.

L'angine de poitrine, considérée dans son ensemble et sa durée, semblerait devoir faire dominer tour à tour telle ou telle de ces opinions. Une fois qu'elle s'est montrée chez un individu, on pourrait très sensement croire qu'une médecine expectante, temporisatrice, serait le mieux admissible, surtout entre les attaques qui reviennent quelquefois à des intervalles de temps très éloignés. Mais lorsqu'elle apparaît dans une attaque ou seulement dans un accès avec tous les signes intenses de la souffrance des organes, sièges du mal,

il est rare dans ce cas que l'on puisse résister au désir d'employer avec rapidité, avec insistance, les remèdes que l'on peut supposer avoir une puissance d'action proportionnée à l'état et au degré de souffrance.

Cependant, quand, sous l'impression de la réflexion, de l'étude, de l'observation de ce qui se passe chez la plupart des malades, les uns soumis à une thérapeutique très active, et les autres tenus volontairement ou involontairement sous les excitations modérées d'une médication expectante, on veut comparer les résultats des deux médications, il est difficile que dans l'esprit n'entre pas la conviction que c'est encore la médication modérée, à peu près expectante, temporisatrice, qui a le plus contribué, surtout en écartant toute perturbation intempestive, au retour du calme pour le malade, que son angoisse a pris une fin heureuse, plus complétement et souvent en moins de temps. La pensée ultime du médecin devient ainsi, que l'angine de poitrine est une maladie sur laquelle les moyens médicinaux ont jusqu'ici très peu d'influence..... Mais en serait-il encore de même si un jour, par de nouvelles études du système nerveux, elle devenait mieux connue ?

Quoi qu'il en soit, l'angine de poitrine et beaucoup d'autres maladies nerveuses sont loin de s'améliorer, à certains temps ou à certains moments de leur existence, par un emploi multiplié de remèdes et surtout de médicaments actifs.

Messieurs, est-ce qu'un avertissement de quelques siècles de durée ne nous a pas été donné par l'expérience qui peut citer de nombreux exemples de maladies dans lesquelles il eût été préférable de s'abstenir d'un emploi répété de remèdes divers et variés, et surtout de l'emploi de médicaments de nature toxique à de hautes doses et longtemps redoublées ?

Quel est donc le médecin dont le souvenir n'est pas un peu inquiété par quelque fait de ce genre, et cela ne lui est-il pas probablement arrivé lorsqu'il était dominé plus ou moins par quelque séduction de l'empirisme, effaçant un peu trop dans son esprit les enseignements de la théorie ?

A quelque époque de la médecine qu'on se reporte, on

trouve toujours la vieille recommandation d'étudier les causes de la maladie au point de vue de son traitement. C'est que, dans tous les temps, on a vu souvent cesser la maladie par le seul fait que l'on faisait cesser la cause qui l'avait produite, ou en prolongeait la durée, ou bien en préparait ou en ramenait le retour. Et lorsqu'on peut mettre fin à l'action d'une cause, n'a-t-on pas dit dans tous les temps qu'il fallait étudier cette cause en elle-même et dans tous ses détails, afin de découvrir avec quelque certitude dans quelles conditions il convient de placer le malade pour annihiler l'influence sur lui de cette cause morbifique? N'est-ce pas encore un enseignement déjà vieux que, si l'on ne peut faire cesser l'action de la cause, ou si l'on ne peut placer le malade dans des conditions qui neutralisent l'influence de cette cause, il est nécessaire de l'étudier au point de vue des désordres particuliers qu'elle a produits dans l'organisation, dans la composition chimique des parties, afin d'opposer au moins à ces désordres, à ces altérations matérielles, l'introduction des substances médicamenteuses et hygiéniques qui peuvent rétablir l'organisation et la composition normales du corps? Le succès du traitement de la maladie n'est-il pas la conséquence des effets obtenus d'abord sur la reconstitution de la matière? Or combien de ces remarques doivent être appliquées à des personnes atteintes d'une angine de poitrine!

Une longue et très vieille expérience recommande d'une manière pressante l'étude de la cause morbifique, parce que cette étude doit diriger avec plus de sûreté le choix des moyens thérapeutiques pour les approprier mieux aux effets de la cause sur l'organisation et l'exercice des fonctions et des facultés.

Ce choix, quand il ne s'agit que d'une maladie modérée et simple, peut porter seulement sur les remèdes les plus généraux et toujours à peu près les mêmes. Mais ce choix devient plus déterminé, doit être plus précisé, lorsque la cause a un caractère d'une spécialité singulière, lorsque, par exemple, elle réside dans l'actualité de l'habitation d'un lieu dont le climat est sévère, comme le climat de Catane, ou dans le voi-

sinage d'un marais, ou lors d'une viciation épidémique ou endémique de l'atmosphère, etc. Dans ces cas, les remèdes généraux ne suffiraient plus pour l'ordinaire, il convient de mettre, en outre, en usage certaines substances médicamenteuses très particulières, des mesures hygiéniques, souvent des moyens mécaniques de compression, de suspension de la circulation, etc. Toutes ces idées pratiques de la médecine ne sont-elles pas séculaires, ne se transmettent-elles pas comme toutes les idées qui ont une part de vérité ; ne sont-elles pas de celles qui ont une application au malade du docteur Ingo ; ne sont-elles pas un des antécédents de beaucoup d'autres idées pratiques ?

Que d'ailleurs, au sujet de ces maladies par causes paludéenne, virulente ou contagieuse, l'empirisme se répande en louanges sur le mérite incontesté de plusieurs médicaments que le hasard a fait heureusement découvrir, et qu'il veuille s'autoriser de cela pour continuer à prendre une large part de ces louanges à l'occasion d'autres tentatives de traitement par l'emploi de substances insolites dans des maladies particulières, surtout nerveuses, pour lesquelles l'usage en est plus ou moins obscurément indiqué ; pourquoi ne laisserait-on pas toute liberté à l'empirisme de se prévaloir ainsi ? Il le fait à ses risques et périls ; il met pour enjeu sa responsabilité, lorsqu'il veut dans sa pratique, aux obscurités de la science, dans certains cas de maladies, ajouter les obscurités qui enveloppent l'emploi inattendu de quelque substance dans ces mêmes cas. N'y a-t-il pas quelque chose d'étrange, d'aventureux, à vouloir guérir un malade et servir la science, en superposant une obscurité d'application à l'obscurité d'un point de la science ? Quoi qu'il en soit, c'est à l'empirisme à raconter avec sincérité ses succès et ses revers sans rien omettre, et à démontrer ensuite comment les uns et les autres sont justifiés ou absous par la science, car la science sera toujours le commencement et la fin de la vérité médicale qui se compose de l'observation exacte des faits, et de l'expérience acquise de leur retour et de leur disparition dans certaines conditions de l'existence.

L'étude des faits et des causes de leur retour ordinaire, ou probable, ou rare, est une nécessité que signale une opinion au moins vingt fois séculaire ; et cette opinion avertit encore que la maladie peut guérir tantôt directement, en ayant égard au siége et au caractère de l'affection morbide, et tantôt indirectement, plus rarement, en prenant en considération la présence symptomatique de quelque phénomène saillant. La raison en est, vous le savez, messieurs, qu'il y a, entre toutes les parties d'un corps organisé et vivant, des rapports plus ou moins puissants et déterminés (rapports de voisinage, de concours à une fonction, de sympathie ou de liens réflexes, etc.), et que l'on peut plus ou moins aisément et sûrement utiliser, de manière à exciter ou tempérer, ou seulement modifier l'action de tel ou tel organe qui peut avoir et exercer une influence sur la partie malade, qui est ainsi ramenée par cette intervention à l'état sain.

Cette remarque de la médecine scientifique et théorique ouvrait tout un champ d'opération à l'empirisme ; ce dernier n'avait plus à attendre que le hasard qui lui découvrît une drogue nouvelle ; il avait seulement à chercher quelque moyen déjà connu, mais inaccoutumé, à l'aide duquel il pût introduire, dans la maladie d'un organe, le concours secourable pour ce dernier, de l'action auxiliaire de quelque autre organe. Comment l'empirisme n'a-t-il pas rendu, dans cette voie, plus de service à la science médicale et théorique ? Il est aussi ancien qu'elle, et parce qu'il lui a fallu une vingtaine de siècles pour mettre, par aventure, la main sur le mercure, et puis sur le quinquina, l'inoculation variolique et vaccinale, etc., est-ce qu'il lui faudra des siècles encore pour montrer son aventureuse et trop lente habileté à trouver quelque moyen inaccoutumé de soulager et de sauver les malades atteints de fièvres graves, de maladies dangereuses comme l'angine de poitrine, parmi les névroses, les névralgies, etc. ? A l'empirisme seul peut convenir le périlleux essai de procéder de l'inconnu à l'inconnu. La médecine scientifique ne peut, comme toutes les autres sciences, que procéder avec ce qui lui est connu, en ajoutant peu à peu, par l'étude, et avec

prudence, à la somme des choses qu'elle croit connaître en anatomie et en physiologie.

L'empirisme, non des charlatans, mais des médecins qui possèdent les connaissances scientifiques de la médecine, et même les enseignent avec talent, cet empirisme, lorsqu'il se montre, est deux fois hardi. Il annonce d'abord implicitement ne pas voir dans la maladie qui se présente à lui, ce que la science enseigne ; il ne veut pas entreprendre de la guérir par l'un des traitements qui ont été recommandés, et qui ont paru réussir, non sans laisser des doutes sur leur valeur, car ils n'ont réussi que rarement, et dans des cas assez imparfaitement décrits. Alors l'empirisme, sans s'expliquer sur la maladie qu'il a devant lui, agit cependant, première hardiesse de sa part.

Et comme il veut, autre hardiesse, employer contre cette maladie quelque médicament ou inconnu, ou pas assez connu de lui dans sa nature pour apprécier ses relations de propriétés avec les propriétés de la matière organisée malade, et la modification de la vie qui coexiste nécessairement, n'est-on pas dans l'hésitation pour choisir l'expression qui devrait caractériser chacune de ces deux hardiesses?

Maintenant que fait au contraire la médecine scientifique, théorique, progressive, lorsqu'elle se rencontre avec des exemples de maladies analogues à ceux qui viennent d'être indiqués ci-dessus? Elle ne peut procéder que d'après ce qu'elle sait ou croit savoir.

Or, quand un exemple de maladie s'offre à elle, et qu'elle s'avoue manquer de connaissances sur ce sujet, il est trop tard pour l'étudier, et cependant l'occasion ou l'obligation est pressante. Elle apprécie l'imminence du danger, elle s'avoue, non l'impuissance, mais la faiblesse, en pareil cas, des moyens dont elle dispose, dont elle connaît l'action. Ce danger qui est présent, elle l'a vu se dissiper quelquefois, autant de fois peut-être qu'on l'a dit avoir cédé à un médicament, ou à un remède aventureusement donné. En pareille circonstance, la médecine scientifique et théorique n'aura-t-elle pas la hardiesse de ne pas sortir des limites de ce qui lui est

connu, des limites de son expérience, et de l'observation ? Elle a cette hardiesse ; plusieurs raisons le lui prescrivent.

Ne doit-elle pas, entre autres raisons, quand ses connaissances lui font défaut sur quelque point, avoir la hardiesse de la prudence résolue, dans un tel cas morbide dont tous les éléments ne lui sont pas encore découverts, et se refuser dans ce cas à employer, en outre, un remède dont elle ne saurait dire quel sera l'effet ? Elle a ces deux hardiesses.

Il est vrai qu'elle reste ainsi en face du danger, mais quelle différence y a-t-il sous ce rapport entre elle et l'empirisme ? L'un et l'autre ont recours à des remèdes douteux quant à leurs bons effets dans la maladie en question ; mais, tandis que le remède de l'empirisme, tout en étant douteux, n'a pas encore été suffisamment étudié en pareil cas, et qu'il peut nuire par ses propriétés toxiques, ou énergiques, la médecine scientifique use, au contraire, de moyens thérapeutiques qui n'ont d'autre inconvénient que leur action mesurée et qui néanmoins n'est pas sans utilité, et s'il lui arrive le malheur d'enregistrer un insuccès, elle n'a pas, comme l'empirisme, malheureux aussi souvent qu'elle, à inscrire comme lui la note d'une double et aveugle hardiesse, ou au moins d'une tentative un peu trop hasardée.

Peut-être, malgré ces remarques, et en s'appuyant sur un avis très ancien, demandera-t-on s'il ne vaudrait pas mieux qu'en certains cas douteusement connus on recourût à quelque remède douteux quant à son appropriation à l'état de la nature de la maladie. Mais alors n'est-ce donc pas toujours vouloir agir quand on ne sait pas, quand on a laissé venir la maladie au point extrême où elle en est, quand on peut bien moins encore en démêler les obscurités ? Le diagnostic a d'abord été imparfait, les connaissances manquent pour le réformer, et c'est sur une prédiction funeste, qui est la suite d'un diagnostic imparfait, plein d'obscurité, que l'on voudrait que la sage médecine se mît de nouveau à agir sans savoir ? Non ! Elle connaît les ressources de l'organisme et de sa vie, elle l'aidera seulement dans ses actions... et le malade ne succombe pas. On l'a vu très souvent.

Ces remarques diverses sur une espèce d'empirisme ne nous ont pas du tout éloigné de notre sujet, à savoir : le traitement de l'angine de poitrine. Cette maladie n'est-elle pas du nombre des affections morbides qui attaquent un système d'organes de premier ordre, le système nerveux, et qui ont besoin, comme ce système, d'être toujours et sans cesse étudiées, tant leur histoire ne discontinue pas de présenter des obscurités et des difficultés positives? Or, quant à l'angine de poitrine et à toutes les maladies du système nerveux, on n'a guère tenu compte de l'ancien, du très ancien précepte de chercher d'abord à bien connaître les parties malades dans leur organisation, dans leur mode d'agir, dans leur manière d'être affectées, et lorsque seulement cela est fait, de rechercher le remède au désordre.

Telle a été, au contraire, la conduite adoptée : sans nouvelles études de l'organisme, on s'est évertué à imaginer empiriquement un remède ; on a entouré son nom, ses propriétés spéciales, sinon spécifiques, d'une auréole merveilleuse d'étrangeté, de singularité, d'aptitude inattendue, et presque toujours cela a été une substance toxique ou plus ou moins énergique que l'on fait prendre à hautes doses et plus ou moins rapprochées.

Mais si l'on s'enquiert du résultat du traitement, on trouve qu'il n'a pas été suivi de guérison plus souvent que l'emploi des médicaments simples, usuels, de la médecine scientifique, seulement ces derniers étaient exempts d'un danger surajouté à celui de la maladie.

Parmi les remèdes empiriques, on remarque la belladone et ses préparations ; et elle a été prescrite contre l'angine de poitrine, quoique dans cette maladie il existe fréquemment des signes de congestion vers la tête, des engourdissements dans quelque membre, des excrétions sanguines des narines, ou des poumons ou d'hémorrhoïdes, etc. Entre autres malades, le Sicilien du docteur Ingo porte témoignage de ce fait. Est-ce que, chez de pareils malades, il n'est pas nécessaire d'examiner si l'abstension des médications stupéfiantes n'est pas de beaucoup préférable?

L'emploi d'un remède empirique et celui des remèdes usuels de la médecine scientifique et théorique, ont sur l'esprit et le moral des malades, et notamment sur les malades atteints de quelque affection nerveuse grave, comme peut l'être l'angine de poitrine, un effet particulier et différent auquel le médecin ne saurait refuser quelque attention.

L'esprit et le moral du malade sont impressionnés plus vivement par l'idée de prendre un remède nouveau, inaccoutumé au moins, et ayant sur l'économie une activité énergique que l'on annonce avec un certain éclat. Le malade apprend alors d'une manière positive et la gravité de son état, et le danger du remède avec lequel on prétend le secourir. Il est livré à une véritable et sérieuse anxiété, ce qui est une singulière préparation à un traitement pour une personne dont les attaques morbides éclatent et s'exaspèrent surtout par les peines de l'esprit. Sans doute, il y a place aussi dans l'esprit de cette personne pour plus ou moins d'espérance. Il peut y avoir du soulagement au début, et puis, et c'est pour l'ordinaire, l'angine de poitrine résiste à la tentative aventureuse de l'empirisme ; on a une nouvelle preuve qu'elle ne cède pas en ce cas, plus souvent qu'elle ne le fait quand elle est traitée par les moyens prudents, usuels, exempts de danger par eux-mêmes de la médecine scientifique et théorique, et administrés par elle avec la simple et bonne parole qu'elle en espère, comme elle l'a vu très souvent, des effets utiles, et sinon la guérison, au moins une aide au retour prochain du calme. Mais à cela ne s'arrêtent pas les services de la médecine scientifique près du malade ; tandis que l'empirisme s'en éloigne, mécontent de ce dernier, et de soi-même, à cause de son propre désappointement, la médecine scientifique reste, et sait qu'elle peut encore être utile, et en outre accroître sa connaissance philosophique de l'homme.

Il faudrait compter autant d'années depuis la première où l'homme a entrepris de soulager son semblable dans son état de maladie jusqu'au temps actuel, si l'on voulait renfermer dans un chiffre le nombre des siècles dans le cours desquels la médecine scientifique a toujours rangé dans la liste de ses

devoirs et de ses moyens de traitement son application très particulière à consoler et à relever l'esprit et le moral des malades, et à le maintenir aussi libre et aussi tranquille que possible, et au degré nécessaire, pour en faire un moyen important de guérison. Pour accomplir cette tâche délicate, la médecine scientifique a su puiser dans sa connaissance de l'influence du moral sur le physique, lorsque ce dernier est malade, et elle y a trouvé les moyens de modifier l'esprit et les affections de la personne qui souffre.

Alors elle a sans efforts et avec à propos pris le langage sympathique et persuasif qui est le mieux approprié au courant ordinairement particulier des idées et des sentiments de chaque malade. Or combien n'a-t-on pas eu ainsi de succès par ce légitime artifice dans presque toutes les maladies de classes diverses, aiguës ou chroniques, même inflammatoires, mais surtout hémorrhagiques ou nerveuses? car on gagnait ainsi le temps nécessaire pour que les remèdes adressés aux organes malades pussent opérer les changements matériels désirables. Mais combien plus devient légitime cet artifice de tenter d'agir sur le physique malade par une modification habile de l'esprit et du moral d'une personne atteinte et même actuellement terrifiée par des accès d'angine de poitrine, alors que l'on fonde peu d'espoir sur l'efficacité des remèdes, et que l'on peut non moins redouter leurs effets, pour le moment ou plus tard, qu'ils soient toxiques ou non! Toutefois, il faut le dire, il n'y a pas de malades qui soient moins disposés que ceux qui sont actuellement en proie à une attaque intense d'angine de poitrine, à écouter et à comprendre les idées consolatrices qu'on leur fait entendre. Ne sont-ils pas frappés, en effet, de la crainte que, si l'angoisse qu'ils éprouvent dure encore plus que quelques instants, la vie va les abandonner; et ne seraient-ils pas bien plutôt disposés à dédaigner des paroles qui leur paraissent très vaines quand on devrait agir pour les secourir? Mais cependant, tandis que le médecin a discouru, sans agir, et que le malade s'impatiente sans pouvoir trop l'exprimer, voilà que l'angoisse pectorale s'apaise, et que l'imagination terrifiée par la crainte de la mort s'apaise aussi.

Alors si le malade est un de ces hommes instruits qui cherchent à se rendre compte de ce qui se passait en eux dans le moment critique qui vient de finir, et l'on en rencontre des exemples, il témoigne au médecin qu'il a eu raison de persévérer à l'éclairer sur son état, et qu'il l'en remercie, quoique, au fort de la crise, il le vît continuer à lui parler, nonobstant ses marques d'impatience. C'est que la persévérance tranquille et cependant affectueuse du médecin lui faisait croire que sa position n'était pas sans ressource et qu'il pouvait encore espérer. Or, cet espoir relevé, c'était une aide au retour du calme, c'était rendre le calme possible, c'était le ramener, et par conséquent sauver le malade encore une fois.

Nous nous arrêtons ici dans le rappel de plusieurs préceptes généraux qui concernent le traitement des maladies, préceptes qui nous ont été légués par les médecins de tous les temps, successivement revus par eux, et modifiés dans leur expression et dans leur sens.

Ces préceptes, résumé de la sagesse scientifique de nos prédécesseurs, et que l'on observe avec soin sans le faire remarquer, ne devaient-ils pas devenir la base ostensible du traitement d'une maladie, telle que l'angine de poitrine, ou de toute autre analogue, puisque l'on ne peut faire ressortir leur traitement de la connaissance de leur caractère intime, qui, pour être déterminé, exigerait tout un travail nouveau de recherches et, entre autres, sur un système organique des plus difficiles à étudier, le système nerveux et cérébro-spinal ? A défaut de ce qu'il importerait tant de savoir sur la nature de ces maladies, sur leur caractère anatomique, physiologique et pathologique, il fallait bien, dans cette nuit profonde, en venir, afin de ne pas s'égarer, à prendre pour guide visible, pour point de ralliement, des préceptes presque incontestables, presque incontestés en médecine, ce qui est beaucoup dire.

Le Sicilien, ce malade de Catane, dont le docteur Ingo vous a exposé l'histoire, est un exemple particulier d'une de ces maladies du système nerveux qui ont besoin d'être remises à l'étude, et que la médecine scientifique et théorique doit cependant soigner. Le traitement de ce malade doit être divisé

en traitement de sa constitution altérée, et en traitement de sa maladie même, une angine de poitrine.

I. — L'altération morbide de la constitution a précédé de quelques années la névrose de la poitrine. Elle a été influencée dans son développement matériel à la fois par le rude climat du lieu d'habitation, et par un trouble de quelque portion du système nerveux, et par des peines vives de l'esprit.

Cette constitution, était originairement lymphatique et a laissé se former sous la peau, et probablement dans l'intérieur de certaines parties, une multitude de petits corps, de granulations dures, albumino-graisseuses, et disposées en réseau, en filets à mailles étroites, avec un véritable endolorissement qui s'accroissait par le toucher, par certains mouvements du corps, etc.

Il est évident que la première indication était de changer le lieu d'habitation. Probablement le malade se fût refusé à cet avis, si les craintes que lui inspirait sa maladie ne l'eussent pousse à sortir de son île pour aller sur le continent consulter les médecins que l'opinion publique lui désignerait. Le voilà donc qui s'éloigne de Catane, et dès lors le remède principal à la viciation de sa constitution est trouvé, mais sans qu'on en remarquât tout de suite les signes, et est encore trouvé un des remèdes réels à l'affection spasmodique et douloureuse de la poitrine; car tout à la fois le malade est soustrait à la cause formative des granulations albumino-graisseuses, et à la cause excitante des accès d'angine pectorale, à savoir : les impressions incessantes, subites, puissantes de vents impétueux qui enveloppent inopinément tout le corps, le frappent comme des coups de fouet, et se précipitant dans les canaux respiratoires, en se foulant et devenant une masse compacte qui comprime les bronches, empêchent l'acte respiratoire, et suffoquent la respiration.

Dans l'angine de poitrine, en général, lorsqu'il est visible qu'une altération de la constitution a préparé la maladie, ou seulement la maintient, ou tend à en prolonger la durée, on doit faire choix pour le sujet d'une résidence où le climat et

toutes les conditions de lieux et d'eaux soient appropriés à une modification favorable de sa constitution. Mais surtout il faut que le climat soit doux et ordinairement exempt de vents forts, humides, qui se sont montrés très souvent une cause occasionnelle du spasme pectoral.

Si le sujet est lymphatique, il semble raisonnable de faire choix d'un lieu dont l'atmosphère contienne de l'iode, dont les eaux potables soient iodées ; et à défaut de la présence de cet agent, il convient de prescrire des préparations d'iode, et d'y adjoindre, avec prudence, un altérant puissant, l'arsenic. On connaît quelle est l'influence attribuée à cette dernière substance sur les spasmes des organes de la respiration.

Une autre médication paraît nettement indiquée par les signes de congestion vers l'encéphale, comme l'assoupissement, par la constipation habituelle, par les troubles des organes digestifs, par les éruptions eczémateuses, par la présence des granulations albumino-graisseuses; comment ne recommanderait-on pas alors l'emploi des altérants, des fondants même chimiques, des évacuants surtout, et dans l'intervalle de leur emploi, les substances fétides ne devraient-elles pas être placées ?

Une grande attention doit être donnée aux soins de l'hygiène, au choix de la diète, aux précautions à prendre quant aux mouvements du corps, et quant aux affections de l'esprit, sans perdre un moment le souvenir qu'une fois l'emploi un peu libéral des aliments et des boissons qui fortifient, a produit une attaque de goutte aiguë à un orteil, laquelle fut subitement remplacée par une pesanteur congestive de la tête, au front, et que le travail intellectuel, utile pour combattre l'ennui, la tristesse, le chagrin, les passions en conflit, devient aussi, par l'espèce d'ivresse qu'il produit, une cause accidentelle du retour de quelque accès de la maladie.

Il est certain que l'altération lente et progressive de la constitution, et vingt ans plus tard l'apparition de l'angine de poitrine, ont eu pour cause initiale un intense chagrin chez l'habitant de la Sicile. La médecine empirique et éclectique s'évertue sans cesse à trouver seulement des remèdes maté-

riels, nouveaux ou usités, les uns et les autres tour à tour vantés et puis décriés.

La médecine scientifique n'a pas mis la même ardeur à chercher les remèdes moraux, ou rationnels, avoués par la connaissance de l'homme, qui pourraient être opposés au chagrin et à toutes ses variétés, et à ses effets différents, rapides ou lents. Il y a cependant là un beau sujet de travail pour l'intelligente science médicale. En attendant cette œuvre, elle pourra continuer l'usage, comme dans le cas particulier du malade de Catane, de procurer quelque confort par les potions dites antispasmodiques, excitantes, confort tout instantané, mais tout aussi passager.

Nous n'avons à peu près parlé jusqu'ici que de la constitution morbide de l'habitant de Catane. Tous les autres malades atteints d'angine de poitrine sont loin d'en avoir une pareille, et il n'est presque pas nécessaire d'en faire la remarque, toutes ces constitutions diverses pourraient être rangées en un petit nombre de groupes, distingués chacun par quelque forme spéciale; ce qui exige qu'on y ait égard dans leur traitement.

II. — On peut saisir assez bien encore le caractère de chacune de ces constitutions de manière à pouvoir établir leur traitement; mais il n'en est pas ainsi du traitement même de l'angine de poitrine qui est entée sur chacune d'elles. Ce traitement est hérissé de difficultés, de questions non encore résolues sur la nature ou le caractère de l'affection morbide, et qui dépendent d'autres questions ou desiderata touchant à l'histoire générale du système nerveux en entier.

Or la médecine scientifique et théorique ne veut, dans sa pratique, se guider que par ce qu'elle croit savoir du siége organique, matériel, de la maladie, et par ce qu'elle a appris, et cela est fort restreint, en ce qui concerne le système nerveux et ses actions si nombreuses, si variées, si difficiles à saisir dans leur complexité, dans leurs complications et leurs entrecroisements; et la médecine vraiment sage et habile ne peut et ne veut alors opposer aux accidents même très graves de l'angine pectorale, que les moyens généraux

et bien connus de la thérapeutique la mieux éprouvée par une expérience séculaire. Toutefois, ces ressources de la vieille thérapeutique ne sont pas aussi dépourvues qu'on le dit d'effets secourables, salutaires. Elles prennent une part à la cessation des accès du spasme pectoral, ou du spasme cardiaque, quand les remèdes qu'elles mettent en œuvre ont certainement des propriétés positives, énergiques même, comme les préparations de digitale, d'arsenic, de manganèse, de certaines eaux minérales, de substances amères ou toniques, ou fétides, ou purgatives, etc.

La cessation des accidents, il faut en convenir, peut réellement être opérée avec et pendant le concours de pareils agents thérapeutiques. Si l'on dédaignait dans un cas leur influence utile, leur aide toute restreinte qu'elle soit, alors l'accès dans ces cas se terminerait plus souvent d'une manière fatale, mais moins souvent que lorsque l'on a risqué l'emploi de quelque remède empirique puissant.

Le traitement entre les attaques de l'angine de poitrine, le traitement des attaques mêmes de la maladie et de ses accès, aura déjà été en partie mis en pratique, et à l'avance, lorsque l'on aura soumis, par exemple, le malade du docteur Ingo aux remèdes divers qui ont les propriétés nécessaires à l'amélioration cherchée de la constitution morbide.

Mais cette amélioration générale de l'état du malade porte et pourra porter à l'avenir, plutôt sur certains caractères de la constitution que sur certains autres (phénomènes du système cellulaire, ou phénomènes des organes de la respiration et de la circulation, ou phénomènes de congestion vers l'encéphale, et aussi des affections de l'esprit et des chagrins) ; alors il conviendra de traiter les attaques de l'angine de poitrine, selon que tels ou tels appareils viscéraux auront gagné au traitement de la constitution, et qu'ils paraissent devoir prêter l'aide de leurs fonctions plus ou moins rétablies au traitement des attaques redoutées, ou instantes de l'angine.

Trois médecins de Paris, trois professeurs des plus habiles entre les plus habiles, ont, dans des consultations séparées, fait connaître les espérances qu'ils concevaient pour le malade

de Catane, de l'emploi d'un traitement de l'angine de poitrine par certains moyens médicinaux.

L'un d'eux, notre éminent confrère M. Bouillaud, paraît avoir placé sa confiance dans une combinaison savante de remèdes usités déjà dans des cas pareils, et telle qu'elle puisse plus ou moins heureusement satisfaire à un plus grand nombre des exigences des diverses parties affectées. Un autre éminent professeur a recommandé, je crois, l'atropine surtout pendant les accès et contre la douleur, et il a pensé probablement remplir toutes les indications de l'état de souffrance par l'emploi empirique d'un seul et même remède. Il est enfin un autre professeur de la Faculté de Paris, membre de l'Académie des sciences, qui a conseillé avec insistance et comme remède urgent, les eaux de Vichy. Les convenances nous prescrivent le silence sur ces divers conseils, nous croyons seulement qu'elles ne nous défendent pas, à tout événement, d'ajouter les remarques suivantes.

Le symptôme douleur au cœur, s'il existe avec une grande vivacité, peut indiquer l'usage de la digitale et des narcotiques, quoiqu'il soit prudent de n'y avoir pas recours dans l'intervalle d'angoisse de la poitrine, pour un malade chez lequel tous les accidents des attaques se terminent par la céphalalgie frontale et l'assoupissement.

Contre le même symptôme douleur, et surtout lorsque le symptôme de la constriction du thorax se fait sentir avec excès, il m'a paru qu'on pouvait administrer, non pas en potion, comme à l'ordinaire, mais en boisson seulement aqueuse, un éther qu'on pourra varier pour l'espèce et pour le nombre des gouttes, selon qu'on en aura la pensée. Donné ainsi, l'éther a plusieurs fois procuré l'adoucissement notable de la constriction et de la douleur cardiaque, et encore de l'anxiété épigastrique avec ses éructations. Au lieu de l'éther, on pourrait employer le chloroforme de la même manière, mais avec la plus grande prudence, en plus petite dose, et en ayant égard aux conditions de l'attaque actuelle.

On voudra bien remarquer ici que nous tirons nos moyens

de traitement, tant pour les attaques actuelles, que dans les intervalles des attaques, de la classe des remèdes qu'on oppose en général aux affections névralgiques, et en raison de nos idées théoriques sur la maladie sans rien demander à l'empirisme et à l'éclectisme.

C'est encore conformément à la même pensée que les accidents douleur au cœur, constriction de la poitrine, pourront aussi, avec avantage et rationnellement être combattus par les rubéfactions vigoureuses avec tel ou tel éther, et aussi par les applications huileuses du chloroforme, et encore par les rubéfactions sinapiques au dos, et les rubéfactions cantharidiques de la même région.

La sensation de constriction extrême de la poitrine est un des symptômes qui peut-être demandent, pour le traitement de l'angine de poitrine, une appréciation toute particulière, appréciation difficile, sorte de diagnostic de rang secondaire d'un phénomène complexe et qui, bien connu, pourrait probablement éclairer le choix à faire entre les moyens de traitement, dans tel ou tel cas différent de ce phénomène.

La constriction fait partie de l'angoisse pectorale, est constante, et s'unifie plus ou moins avec la douleur interne de la poitrine, et selon les variétés de cette dernière qui a son siége, tantôt et très ordinairement au cœur, et tantôt dans le poumon

Elle peut avoir son origine, comme le montrent certains malades, soit dans l'organe pulmonaire seul, soit dans le cœur ; et dans l'un ou l'autre de ces cas, avec le concours des nerfs pneumogastriques, il existe un abaissement plus ou moins marqué, et très rarement exagéré et permanent du sternum et des côtes, et une suspension du phénomène de l'expiration pulmonaire.

La suspension de l'expiration pulmonaire, ce second temps de la respiration pectorale, est un symptôme constant, distinct, particulièrement chez les malades qui, en faisant mouvoir leur poitrine et les parties circonvoisines, ou en se frappant la poitrine, affirment que ce n'est pas là où est leur mal. Les parois de leur caisse pectorale leur paraissent libres

d'embarras Serait-ce cependant leur constriction spasmodique, à ces parois, qui serait la cause antécédente de la suspension de l'expiration pulmonaire, ou serait-ce au contraire cette dernière qui aurait pour dépendance une sensation de constriction? Il faut se souvenir à ce sujet que la constriction ou le resserrement de la poitrine est comparé par les malades à la sensation d'une compression extérieure, qui serait produite par une ligature, ou par deux mains, ou par un étau.

Cette sensation extérieure provient de l'intérieur de la caisse thoracique; elle a dans cette caisse son origine ; elle y est associée à l'affection morbide nerveuse, et celle-ci a, entre autres effets ,celui de suspendre ou d'arrêter un moment un acte organique, à savoir, l'expiration pulmonaire. L'expiration pulmonaire est un des actes respiratoires, il peut s'exécuter normalement ou en désordre, c'est un fait, il est livré à l'observation et à l'étude journalières ; chacun peut s'assurer de ce qu'il est en général, et soit lorsque l'expiration pulmonaire a lieu normalement, et soit lorsqu'elle est troublée, suspendue ou arrêtée plus ou moins complétement, et pendant un temps variable plus ou moins court, plus ou moins régulier dans ses retours ou à une certaine saison de l'année, quant aux attaques de l'angine de poitrine, ou à une certaine partie de la période nychthémérique, quant aux accès de la même maladie.

L'expiration pulmonaire normale se fait à peine remarquer pour l'ordinaire, mais il n'en est plus de même lors de certains états accidentels de l'économie, comme peuvent être une surcharge de l'estomac par des aliments, une marche très rapide ou pénible, le port d'un fardeau pesant, l'oppression d'un vif chagrin. Il convient de remarquer cet effet d'un vif et intense chagrin. Est-ce que cet effet se reproduisant souvent à des époques de temps déterminées comme la cause, le chagrin domestique lui-même, ne peut pas, ne doit pas finir par faire contracter aux poumons ou au cœur, avec une certaine régularité, une affection spasmodique analogue à l'effet du chagrin, savoir, une suspension douloureuse de l'expira-

tion pulmonaire, et n'est-ce pas pour cela que des chagrins violents par leurs retours fréquents, deviennent une des causes de l'invasion de l'angine de poitrine, de ses attaques premières et successives, comme de ses accès?

L'expiration pulmonaire normale et l'expiration pulmonaire morbide ne sont jamais complètes, autant qu'on peut l'observer, et toujours il s'opère une plus ou moins incomplète inspiration, un échange plus ou moins faible entre l'air extérieur et les gaz contenus dans les derniers et les plus minimes ramuscules bronchiques et dans les cellules pulmonaires. Lors des accès de l'angine de poitrine, les malades croient encore sentir l'air descendre dans leur poitrine, dans leurs bronches. L'air ne leur manque pas, ils n'en demandent pas; c'est le cardiospasme, le pneumospasme qui les oppressent; c'est avec les douleurs lancinantes des nerfs pneumogastriques, le sentiment du resserrement de leur poitrine qui les opprime et qui s'élève trop souvent en intensité et à un degré tel que l'esprit du malade est envahi de terreur par l'idée d'une mort instantanée.

Ainsi en considérant seuls les organes en souffrance, tous renfermés dans la caisse thoracique (poumons, cœur et nerfs pneumogastriques); en considérant le mode constrictif du spasme auquel ces organes sont en proie, et la suspension de l'acte d'expiration pulmonaire qui est une dépendance, et même encore le phénomène psychique de la crainte de la mort instantanée, ainsi, dis je, toute la pathologie principale de l'angine pectorale se trouve contenue dans la cavité de la poitrine, et sans l'intervention nécessaire de quelque organe au dehors, important ou secondaire, éloigné ou très rapproché, ou même pénétrant dans la poitrine, comme le font beaucoup de filets nerveux, le spinal entre autres. L'introduction dans la pathologie de l'angine de poitrine, de l'expiration pulmonaire devenue morbide, ne laisse pas d'avoir ses difficultés. Il convient de les indiquer et de les apprécier sommairement au moins.

Et d'abord la suspension de l'expiration et la sensation de constriction réunies ne pourraient-elles pas, quant au cœur,

être rapprochées de quelques-uns des effets de l'étroitesse et de l'insuffisance de quelques-uns des orifices du cœur? Et ne pourraient-elles pas, quant aux poumons, et sans s'éloigner beaucoup de la vérité, permettre d'énoncer la proposition qu'elles peuvent tenir à un resserrement et à un raccourcissement possibles, non entièrement passifs, mécaniques, mais encore actifs des premières divisions des bronches et des ramuscules bronchiques les plus minimes et terminaux, double effet qui n'en a pas moins été reconnu, quelque peu étendu qu'il soit, par des expérimentations différentes (M. Ch. Willems et M. Longet), et qui doit être admis encore par des considérations physiologiques diverses et même récentes, parmi les mouvements de la matière organisée et vivante?

D'ailleurs, en thèse générale, est-il bien rationnel de dire que ces mouvements de la matière organisée vivante qui constitue les dernières extrémités des tubes et cellules aérifères, seraient exécutés par l'élasticité physique, mécanique de certaines fibres d'un tissu élastique particulier, fibres peu nombreuses, mais augmentant en quantité, en densité, et en rigidité avec les progrès de l'âge, etc.? N'en est-il pas de ce tissu comme de celui des ligaments articulaires, du tissu des os, du tissu jaune artériel, qui vont s'endurcissant toujours? Or ces tissus ne subsistent, ne se modifient que par les phénomènes vitaux de nutrition de chaque jour; le tissu élastique vit et sa propriété élastique s'accommode avec les propriétés matérielles des autres tissus voisins qui font partie de chaque être vivant, et elle leur vient en aide dans leurs fonctions et sans les dominer.

On n'a pas encore dit la véritable fonction de ces fibres du tissu élastique. Cette fonction est tout autre que celle qu'on leur a attribuée. Tandis que l'organisation des poumons et des bronches comporte dans sa constitution une série décroissante de demi-anneaux cartilagineux, puis fibreux, tous destinés à faciliter l'entrée et la sortie de l'air, sa circulation double, dans la masse celluleuse des poumons; les dernières et les plus minimes parties de l'organisation de ces poumons, membranules spéciales et cils vibratiles, seraient, par le poids

de la masse viscérale, affaissées sur elles-mêmes et empêchées dans la liberté de leurs actions respiratoires sur l'air atmosphérique, s'il n'y avait été pourvu par la présence de quelques fibres d'un tissu assez ferme et élastique pour soutenir les parois des vésicules et cellules pulmonaires, et assez souple cependant pour se prêter sans effort et sans trop de résistance à une double circulation de gaz dans de microscopiques capacités. Telle est la véritable fonction des quelques fibres du tissu élastique ; elles servent d'appui, de soutien aux parois molles des microscopiques cavités des vésicules et des cellules pulmonaires. Ces fibres élastiques sont comparables par leur effet aux branchiostéges de cinquième ou de quatrième rang, tous infiniment grêles, si merveilleusement travaillés, des poissons, et à la disposition entre elles de ces pièces osseuses et surtout légères, qui permet aux vésicules, aux cellules respiratoires enfermées dans des papilles allongées, d'exécuter les actes qui sont leur fonction, et qui se manifestent par des mouvements vermiculaires, lesquels peuvent être aperçus, même à l'œil nu, le poisson étant plongé dans l'eau, un de ses opercules étant soulevé et maintenu immobile. Chez l'homme aussi, les vésicules terminales ne peuvent pas ne pas être douées de mouvements vermiculaires et spontanés, puisqu'elles prennent part à un besoin de l'organisme, puisqu'elles se dilatent et se resserrent alternativement, sollicitées qu'elles sont par ce même besoin de recevoir et d'expulser de l'air, et que respirer est un acte de nutrition singulière, s'opérant par un échange de gaz, c'est-à-dire de matière alimentaire, avec entrée et sortie tour à tour, inspiration et expiration.

Maintenant il faut remarquer que les organes terminaux de ces deux fonctions, les conduits et vésicules pulmonaires, n'ont pas plus, que les conduits intestinaux (œsophage, estomac), la possibilité de choisir les matériaux qui sont ingérés dans leurs cavités successives. Dès lors les conduits et vésicules aérifères sont à la fois des agents, des instruments, exposés à être affectés dans leur état matériel, et organisés, et dans l'exercice de leurs diverses fonctions, par toutes les causes du dehors et de l'intérieur de l'économie ; or l'expi-

ration pulmonaire ne saurait faire et ne fait pas exception, et la suspension ou l'arrêt de son intervention dans la respiration en fait un des phénomènes morbides de l'angine de poitrine. Ainsi donc en restituant aux parties intimes, terminales des poumons, canalicules, vésicules et cils vibratiles, leurs caractères réels anatomiques (des fibres lisses) et physiologiques d'activité fonctionnelle spontanée, dont certaines interprétations de faits les avaient à tort destituées, il se trouve que ces mêmes parties intimes, terminales (canalicules, vésicules et cils vibratiles) ont les facultés nécessaires (irritabilité, sensibilité, motilité spontanée) pour les rendre aptes par elles-mêmes à éprouver les phénomènes morbides dont nous parlons, à savoir, arrêt ou suspension de l'acte expirateur, et sensation de constriction douloureuse.

Il nous reste actuellement à exposer et à justifier brièvement notre pensée sur la part que les nerfs pneumogastriques prennent à la production de ce phénomène morbide de la suspension et de l'arrêt de l'expiration pulmonaire, à celui de la sensation douloureuse de constriction qui est rapportée généralement aux parois mobiles de la poitrine, et alors tantôt à un relâchement débile, et tantôt à un spasme énergique, plus ou moins durable, de l'appareil moteur des parois de la poitrine (muscles pectoraux et intercostaux surtout).

Il paraîtrait difficile aujourd'hui de contester que les nerfs pneumogastriques n'aient sous leur influence tout l'organisme intérieur de la poitrine; presque tous les auteurs sont univoques sur ce point. Ces nerfs sont aussi, pour la plupart des auteurs, des nerfs mixtes, c'est-à-dire sensitifs et moteurs. mais s'ils sont des nerfs en même temps sensitifs et moteurs; ils ont ainsi dans ces deux qualités ou propriétés un des caractères de tout centre nerveux, il est vrai, secondaire ou de second ordre. Ils peuvent dans leur intérieur, en vertu de leur organisation, exercer sur les nerfs qui viennent s'associer à eux, tantôt un changement d'état matériel à peine apparent, et tantôt un changement d'état matériel plus ou moins évident, et tel quelquefois que ces nerfs adventifs se fondent dans l'organisation des pneumogastriques. Ces phénomènes d'orga-

nisation ne sauraient avoir lieu sans que les nerfs pneumogastriques ne modifient très probablement leur manière d'agir en eux-mêmes par suite de leur substitution plus ou moins complète aux nerfs qui ont éprouvé en eux et par eux un changement d'état matériel plus ou moins notable. Il résulte de cela que les nerfs pneumogastriques qui envoient autour d'eux à diverses parties des filets de communication, doivent exciter dans ces parties des impressions en rapport avec leur état matériel, sain ou morbide, et tantôt des impressions qu'ils ont reçues eux-mêmes du dehors, et tantôt des impressions qui leur sont propres et provenant d'un changement dans leur état matériel actuel, ou bien encore des impressions qui sont ce qu'elles doivent être selon la portion d'eux qui est affectée. Ici apparaissent toutes les idées complexes qui hérissent la connaissance analytique de l'appareil organique cérébro-spinal et nerveux, et de ses actions variées; et comme ces mêmes idées complexes sont encore à l'étude, et pour longtemps peut-être, il est prudent d'en tenir compte sans leur accorder prématurément plus que le mérite entrevu d'idées dont on poursuit l'étude.

Toutefois, sans sortir des connaissances anatomiques positives, visibles, tangibles, mais en les utilisant pour notre sujet, il est rationnel de faire remarquer que les nerfs pneumogastriques communiquent directement par plusieurs de leurs filets avec les ganglions inférieurs cervicaux, et avec au moins les deux à trois ganglions dorsaux supérieurs, et par eux avec toute la série des nerfs grands sympathiques. Par cette communication, les nerfs pneumogastriques font, par une influence réflexe ou sympathique, entrer en partage de leurs sensations, de leur angoisse, tous les nerfs moteurs des parois de la poitrine; et selon leur état matériel, et selon le mode de souffrance dont eux-mêmes sont en conséquence saisis, les nerfs pneumogastriques déterminent les nerfs sympathiques comme l'observation des phénomènes, entre autres, de l'angine de poitrine le démontre, à produire sur les muscles de la respiration de tels ou tels malades, soit une inertie d'action très singulière, soit un spasme violent, plus ou moins perma-

nent, qui fait un obstacle matériel à la portion mécanique de l'expiration pulmonaire.

En réfléchissant à tous ces faits, à toutes ces considérations, la sagacité médicale, celle-là seule qui prend pour base de son travail intellectuel, les données de la médecine scientifique et théorique, reconnaîtra certainement qu'elle doit ajouter à ses moyens de traitement d'autres moyens particulièrement adaptés aux phénomènes morbides de la suspension ou de l'arrêt de l'expiration pulmonaire, et à l'inertie des forces musculaires expiratrices, ou au spasme énergique des muscles respirateurs (1).

Nous nous arrêterons ici dans l'énoncé seulement de quelques-unes de nos espérances thérapeutiques, et après vous avoir priés de vous rappeler les considérations variées d'anatomie, de physiologie et de pathologie, qu'a pu suggérer la note de M. le docteur Ingo, nous avons l'honneur de vous proposer de le remercier, et d'ordonner le dépôt de son travail dans vos archives, où il ne devra probablement pas rester sans être consulté plus d'une fois.

— La séance est levée à quatre heures et demie.

(1) Tôt ou tard il faudra bien, en pathologie, accepter comme symptôme l'expiration pulmonaire morbide, et l'étude de ce symptôme et de ses conséquences possibles et variées fera naître l'idée de tenter des recherches d'abord avec le spiromètre (pneumomètre de M. Longet) de Hutchinson sur la quantité d'air qui peut encore sortir des poumons ou pénétrer dans leur capacité ; puis avec des réactifs chimiques pour connaître les qualités acides ou neutres ou ammoniacales, et la composition des gaz qui, à certains moments donnés, parviennent à sortir des poumons. Ces diverses recherches pourraient probablement mettre sur la voie d'employer avec prudence l'inspiration artificielle de certains gaz, simples ou composés, ou de quelques vapeurs aromatiques ou éthérées, etc.; car enfin il faut profiter, s'il est possible, du faible travail respiratoire qui peut reprendre par moment.

FIN DU TOME VINGT-SEPTIÈME.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES AUTEURS.

ADELON. Sa mort, discours prononcé sur sa tombe, 1034.
AGUILHON. Rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Riom, 1215.
ANDRIEUX (de Brioude), 1140.
ARGUMOSA (Diego DE). Résumé de chirurgie, 1025.
BAILLIÈRE (J.-B.) ET FILS. Lettre à l'Académie, 364.
BARTH. Des localités dans les affections chroniques de la poitrine, 103.
BEAU. Goître exophthalmique, 1101, 1145.
BÉCLARD. Élu membre de l'Académie, 481. — Discours sur la tombe d'Adelon, 1034. — Élu secrétaire annuel, 1040.
BÉGIN (Lettre de Mme), 401. — Buste de M. —, 402.
BERNARD (Gustave). Sa mort, 590.
BERTHIER. Traitement de la diarrhée chronique chez les aliénés, 1038.
BLACHE. Élu deuxième membre du conseil, 237.
BLOT. De la version pelvienne, 1031.
BONNAFONT. Salubrité des hôpitaux, 204, 375.
BONNET (A.) (de Lyon). Discours lors de l'érection de sa statue, 962.
BOUCHARDAT. Tuberculisation pulmonaire, 14. — Élu troisième membre du conseil, 238.
BOUCHUT. Docimasie pulmonaire, 504, 1061, 1086.
BOUDET. Discours aux funérailles de M. Bourdon, 160. — Remèdes secrets, 167, 248, 366, 1218.
BOUDIN. De la rage, 122.
BOUILLAUD. Élu président, 236. — Discours présidentiel, 302. — Sur la tombe de M. Moreau, 352. — Rapport sur la chlorose, 620. — Discours sur la tombe de Bretonneau, 791. — Goître exophthalmique, 1069, 1087, 1153.
BOULEY (H.). Origine de la vaccine, 854, 880. — Cosmétiques, 913. — Effets du séjour prolongé de canules dans la trachée, 1244.
BOULLAY. Rapporteur de la commission des eaux minérales, 747.
BOURDON (Isidore). Sa mort, 160.
BOUSQUET. De l'origine de la vaccine sur le cheval, 835.
BOUVIER. Salubrité des hôpitaux, 193. — Rapport sur des canules et des dilatateurs pour la trachéotomie, 1218.
BRETONNEAU. Lettre à l'occasion des funérailles, de l'érection de sa statue, 777. — Discours sur sa tombe, 791.
BRICHETEAU (Mort de M.), 180.
BRIQUET. Rapport sur la colique de plomb, 43. — Salubrité des hôpitaux, 560, 718. — Rapport sur les affections de l'armée d'Orient, 971.
BUEZ. Epidémie de fièvre jaune à la Vera-Cruz, 960.
CABANELLAS. Fièvre puerpérale, 586.
CAZALAS. Affections typhiques de l'armée d'Orient, 971.

CAZEAUX. Sa mort. Discours sur sa tombe, 742.
CHARRIÈRE. Instrument pour agrandir le col de l'utérus, 938.
CHASSAGNY. Forceps à traction soutenue, 951.
CHEVALIER - DUFAU. Stéthoscope modifié, 403.
CLOT-BEY, 1140.
COLIN. Absorption des lymphatiques, 948.
CORVISART (L.). Observations sur le suc gastrique, 956.
DANYAU. Discours sur la tombe de M. Cazeaux, 742.
DAVENNE. Régime hospitalier, 143. — Salubrité des hôpitaux de Paris, 181, 333, 546.
DELAFOND (Mort de M.), 238.
DELESSE. Carte hydrologique de Paris, 114.
DELPECH. Industrie du caoutchouc soufflé, 116.
DEMARQUAY. Température des liquides pulvérisés, 26.
DEPAUL. Origine de la vaccine, 854, 877. — Discussion sur la docimasie pulmonaire, 1175.
DESPONTS. Traitement de l'héméralopie, 1016.
DESPORTES. Rapport sur un cas particulier d'angine de poitrine, par le docteur V. Ingo, 1246.
DEVERGIE. Salubrité des hôpitaux, 387. — Observations au sujet de la docimasie pulmonaire, 544. — Salubrité des hôpitaux, 737, 750, 751.
DEVILLIERS, 1086, 1097.
DUBOIS (Fr.), 17. — Eloge de Chomel, 234. — Cosmétiques, 926. — Remarques, 1040.
DUCHENNE (de Boulogne). Mécanisme de la physionomie humaine, 246.
DUCHESNE. Colique de plomb, 43.
DUGUÉ. De la dérivation des eaux de la Somme-Soulle, 1124.
DUPUYTREN. Son buste offert à l'Académie par M. Nélaton, 1099.
DURAND-FARDEL. Pulvérisation des liquides, 752, 785.
DUTROULAU, 369.
FAUVEL. Observations de polypes du larynx, reconnus par le laryngoscope, 850, 1137.
FONSSAGRIVES. De l'élément inflammatoire dans la phthisie pulmonaire, 373.
FOURNIÉ (de l'Aude). Pénétration des corps pulvérulents, 7-8. — Non-pénétration des liquides pulvérisés, 357.
GALLARD. Considérations sur l'empoisonnement par la strychnine, 1213.
GAULTIER DE CLAUBRY (H.). Eau minérale d'Amphyon, 167. — Analyse de cette eau, 171. — Chauffage des voitures sur les voies ferrées, 371. — Analyse des eaux minérales, 829, 831. — Cosmétiques, 921. — Discussion sur la docimasie pulmonaire, 1164.
GENTILHOMME. Kyste de l'ovaire multiloculaire, 405.
GEOFFROY SAINT - HILAIRE (Isid.). Sa mort, 124.
GILLEBERT D'HERCOURT. Climatologie de Monaco, 1178.
GINTRAC (H.). Dimensions de la poitrine dans leurs rapports avec la tuberculisation pulmonaire, 1240.
GIRARD DE CAILLEUX, 246. — Rapport sur les aliénés de la Seine, 508. — Translation des aliénés chroniques, 700.
GOBLEY. Rapport sur les eaux d'Urban-Vacqueyras, 940. — Rapport sur l'eau de Brides, 988. — Sur l'eau de Vals, 991.
GOFFRES. Fractures multiples des maxillaires supérieurs, 1157.
GOSSELIN. Rapport sur la résection de la hanche, 53, 174. —

Cataracte capsulaire, 99. — Salubrité des hôpitaux, 482, 734. — Rapport sur le traitement de l'héméralopie, 1016.
GOYRAND. Elu membre associé national, 818.
GRANDCOLLOT. Pessaire à pièces articulées et mobiles, 391.
GUILLON. Lithotritie, 1218.
HIFFELSHEIM. Goître ophthalmique, 1013, 1034.
HUSSON (Lettres de M.) sur les hôpitaux, 254, 676.
INGO (Vincent), Angine de poitrine, 1241.
JACQUEMIER. Embryotome caché, à lames mobiles, 157.
JOLLY. Rapport sur la dérivation des eaux de la Somme-Soude, 1124.
KERGARADEC. Modification au stéthoscope, 403.
KŒBERLÉ, 956, 988.
LABORIE. Du rôle des symptômes pendant l'accouchement, 1121, 1124.
LAFOSSE. Rapport sur l'origine de la vaccine sur le cheval, 835, 833.
LAGNEAU. Rapport sur le résumé de chirurgie de M. Argumosa, 1025.
LANDOUZY. Égophonie dans la pleurésie, 79.
LARREY. Résection de la hanche, 124. — Observation, 141. — Elu vice-président, 237. — Premier membre du conseil, 237. — Salubrité des hôpitaux, 415.
LAUGIER. Cataracte capsulaire, 100.
LEBLANC. Origine de la vaccine, 897.
LEFÈVRE. Etiologie saturnine de la colique sèche, 1097.
LEFORT (Léon). Résection de la hanche dans la coxalgie. — Rapport, 53. — Discussion, 124 et suiv.
LEMAISTRE. Calcul hépatique, 78.
LÉVY (Michel). Salubrité des hôpitaux, 593.
LITTRÉ. Offre à l'Académie un livre de M. Ménière, *Cicéron médecin*, 370.
LUER. Canules pour la trachéotomie, 6. — Ecarteur des joues, 76.
MAISONNEUVE. Trachéotomes, 52.
MALGAIGNE. Cataracte capsulaire, 97, 100. — Résection dans la coxalgie, 148. — Organisation hospitalière et salubrité des hôpitaux, 150, 193, 659, 680. — Eaux de Forges-les-Bains, 830, 833.
MARJOLIN. Lettre sur les hôpitaux, 486. — Note sur l'hôpital de Rotterdam, 865.
MARTIN. Instruments de chirurgie, 929.
MATHIEU. Embryotome caché à lames mobiles, 157.
MATTEI. Dystocie par oblitération du col, 969, 1124.
MÉNIÈRE. *Cicéron médecin*, 370.
MERCIER, 1087.
MESSAND. Trichoma, 1136.
MICHEL. Anomalies congénitales de l'oreille interne, 1124.
MIRAULT. Cataracte capsulaire, 82, 97, 99, 100.
MONTAGNE (C.). Elu membre associé libre, 510.
MOREAU. (Mort de M.), 352.
MOURA - BOUROUILLOU. Liquides pulvérisés, 507. — Laryngite ulcéreuse, 1069.
NÉGRIER. (Mort de M.), 403.
NÉLATON. Ovariotomie, observation, 943. — Ovariotomie, présentation de pièces anatomiques, 1066. — Discours à l'érection de la statue de A. Bonnet (de Lyon), 962. — — Lettre d'envoi du buste de Dupuytren, 1099. — Rapport sur un kyste de l'ovaire, 404.

NONAT, 352. — Lettre sur l'hygiène des hôpitaux, 505. — Etudes sur la chlorose des enfants, 620.
PARISE. Kyste multiloculaire de l'ovaire, 1161.
PIETRA-SANTA. Lettre ministérielle sur une mission à lui confier pour l'étude des affections chroniques de la poitrine, 51. — Instruction donnée par l'Académie, 103.
PIORRY. Phthisie, 29. — Salubrité des hôpitaux, 259, 697, 737, 752. — Goître exophthalmique, 1040, 1059.
PIZÉ. Nouveau procédé de suture des tendons, 1178.
POGGIALE. Pulvérisation des eaux minérales, 267, 799, 815. — Proposition contre les remèdes secrets, 939. — Eaux minérales de Roquecourbe, 1141. — Eau minérale de Saint-Hippolyte de Caton, 1144. — Eau minérale de Doubion de Germs, 1146. — Eau minérale de Bardicalet, 1179. — Eau minérale de Saint-Yorre, 1181. — Eau minérale de Villaine-Saint-Aubin, 1184.
RENAULT. Discours sur la tombe de M. Delafond, 238. — Salubrité des hôpitaux, 309, 375, 751. — Origine de la vaccine, 856, 879.
RÉVEIL. Posologie des liquides médicamenteux, 77. — Cosmétiques, rapport, 865, 1160. — De l'absorption, 1068. — Des spécialités, 1124.
REYNAL. Origine de la vaccine, 884.
RIBERI. Sa mort, 160.
ROBERT (A.). Rapport sur le pessaire de Grandcollot, 391. —Salubrité des hôpitaux, 751. — Instruments de MM. Vinci et Martin, 929.
ROBERT et COLLIN. Canules et dilatateurs pour la trachéotomie, 1218.
ROBIN (Ch.). Rapport sur les prix décernés en 1861. — Considérations sur l'institution des récompenses proposées ou réservées aux gens d'étude par les corps savants, 218, 219, 220. — Réélu secrétaire annuel, 237. — Résigne ses fonctions, 988.
ROBINET. Discours aux funérailles de Geoffroy Saint-Hilaire, 153. — Discours en quittant le fauteuil de la présidence, 248. — Congélation des eaux potables, 793.
ROCHARD (J.). Ulcère grave en Cochinchine, 114.
ROGER. Emphysème généralisé, 543. — Elu membre de l'Académie, 684. — Rapport sur le traitement de la diarrhée chronique des aliénés, 1058.
ROUCH. Forceps de précision et à pression limitée, 1218.
RUFZ. Poule asphyxiée, 236.
SAINT-MARTIN DE LA PLAGNE. Intervention du parasitisme dans certaines affections syphilitiques, 1216.
SALLERON. *Compte-gouttes*, 77.
SANDRAS, 365.
SAPPEY. Elu membre de l'Académie, 877.
SCHROEDER VAN DER KOLK. Sa mort, 818.
SÉGALAS. Fragment de sonde tombée dans la vessie, 1161.
SHRIMPTON. Lettre relative à la salubrité des hôpitaux, 778.
TARDIEU, 365. — Salubrité des hôpitaux, 684. — Statistique de la mortalité dans les hôpitaux, 690. — Rapport sur les eaux de Forges-les-Bains, 818, 833.
TENIER. Rage, morsure par un chat, 1161.
TOPINARD. Statistique des opérations, 637.

TRÉBUCHET. Salubrité des hôpitaux, 511. — Rapport sur les cosmétiques, 865, 926, 928.
TRÉLAT (Ulysse). Résultats statistiques des grandes amputations, 591.
TROUSSEAU. Pulvérisation de l'eau, 780, 814. — Rapport sur le goître exophthalmique, 993. — Discussion, 1055, 1130.
VELPEAU. Cataracte capsulaire, 98. — Résection de la hanche, 173. — Salubrité des hôpitaux, 737.
VERNOIS. De la main industrielle, 108. — Elu membre de l'Académie, 163. — Rapport sur une nouvelle méthode de docimasie pulmonaire, 1061. — Réflexions à propos d'une lettre de M. Bouchut, 1100, 1175, 1185.
VINCI et MARTIN. Instruments de chirurgie, 929.
VOISIN (Aug.) Siége de la faculté du langage, 1241.
WALEWSKI. Lettre, 51.

TABLE ALPHABÉTIQUE
DES MATIÈRES.

ABSORPTION par les vaisseaux lymphatiques, 948; — par le tégument externe chez l'homme, 1108.
AFFECTIONS typhiques de l'armée d'Orient, 971.
AIR marin, son influence sur la phthisie, 9.
ALIÉNÉS de la Seine, 508.—Chroniques, influence de leur translation, 700.
ANGINE de poitrine, 1246.
APPAREILS prophylactiques pour les ouvriers émailleurs, 43.
BUREAU (Renouvellement du) de l'Académie, 236.
CALCUL hépatique, 78.
CANULES pour la trachéotomie, 6. — Rapport de M. Bouvier, 1218. — M. Bouley, 1244. — Pour préserver l'œil, 1069.
CAOUTCHOUC soufflé, 116.
CARTE hydrologique, 114.
CATARACTE capsulaire, 82. — (Observations de), 89-97.—Remarques de M. Malgaigne, 97. — de M. Velpeau, 98. — de M. Gosselin, 99.—de M. Laugier, 100.
CHAMPIGNONS vénéneux, 232.
CHAUFFAGE des voitures sur les chemins de fer, 371.
CHEVAUX, salubrité des écuries, 309, 375.
CHIRURGIE, résumé d'observations, 1025.
CHLOROSE chez les enfants, 620.
COCHINCHINE (Ulcère en), 114.
COLIQUE de plomb, 43; — sèche des pays chauds, 1097.
COMMISSION pour l'hygiène des hôpitaux, 776.
COMPTE-GOUTTES, 77.
CONDITIONS climatériques pour les affections de la poitrine, 104.— météorologiques, *id.*, 105.
CORPS pulvérulents. Pénétration dans les voies respiratoires, 7-8.
COSMÉTIQUES (Rapport sur les), 865. — (Discussion sur les), 913. — Bouley, 913. — Gaultier de Claubry, 921. — Poggiale, 924. — Boudet, 924. — Bussy, 925. — Chevallier, Bouley, Trebuchet, Boullay, Dubois, 926. — Robinet, Poggiale, 927. — Trebuchet, 928. — Réponse du ministre, 1160.

COXALGIE, 53. — (Opération dans la), 56.
DIARRHÉE chronique. Son traitement, 1038.
DOCIMASIE pulmonaire, M. Bouchut, 504, 1086, 1123. — M. Devergie, 542. — Rapport de M. Vernois, 1061, 1100, 1175, 1185. — M. Gaultier de Claubry, 1164.
DYSTOCIE par oblitération du col utérin, 969.
EAUX aux jambes, 845. Voyez *Vaccine du Cheval.*
EAU minérale de la source d'Amphyon, 167. — Analyse, 171. — de Brides (Savoie), 988. — Son analyse, 990. — De Forges-les-Bains, 818. — Analyse de ces eaux, 827. — Opinions diverses, 828 et suiv. — d'Urban-Vacqueyras, 940. — De Roquecourbe, 1141. — De Saint-Hippolyte, de Caton, 1144. — De Doubaou de Germs, 1146. — De Bardicalet, 1179. — De Saint-Yorre, 1181. — De Villaine-Saint-Aubin, 1184. — De Vals, 991. — Son analyse, 992.
EAUX minérales (Rapport au nom de la commission des), 747. — — Hygiène des eaux, 1124. Voyez *Pulvérisation.*
EAUX potables. Leur congélation, 793. — de glace. Tableaux, 798.
ÉGOPHONIE dans la pleurésie, 79.
ÉLECTION de M. Bouillaud, président de l'Académie, 236. — du bureau et du conseil, 237. — pour les commissions de prix, 590. — de M. Vernois, 163. — de M. J. Béclard, 481. — de M. Montagne, 510. — de M. H. Roger, 684. — de M. Sappey, 877.
ÉLOGE de M. Chomel, par M. F. Dubois, 234. — Discours sur la tombe d'Isid. Geoffroy Saint-Hilaire, 153. — de M. Bourdon, 160. — de M. Delafond, 238. — de M. Moreau, 352. — de M. Cazeaux, 742. — de M. Adelon, 1034. — Discours pour l'érection des statues de Bretonneau, 791, — de Bonnet (de Lyon), 962.
EMAILLEURS, colique de plomb à laquelle ils sont sujets, 43.
EMBRYOTOME caché, à lames mobiles, 157.
EMPHYSÈME généralisé, 543.
FIÈVRE jaune (Épidémie de), 960. — puerpérale, 586.
FORCEPS à traction soutenue, 951.
GOITRE exophthalmique, Trousseau, 993, 1055, 1130. — Piorry, 1040, 1059. — Bouillaud, 1069, 1087, 1153. — Beau, 1101, 1140. — Garrigou, 1123.
HÉMÉRALOPIE, son traitement, 1016.
HÔPITAUX. Hygiène et salubrité des hôpitaux. Opinions de MM. Davenne, 143, 181, 333, 546; Gosselin, 174, 482, 734; Bouvier, 193; Malgaigne, 193, 639, 680; Bonnafont, 204, 375; Piorry, 259; 697, 737; Renault, 309, 375; Husson, 354, 676, 1186; Devergie, 387, 544, 737, 750; Larrey, 415; Marjolin, 486; Nonat, 505; Trebuchet, 511; Briquet, 560, 718; Lévy, 593; Tardieu, 684; Velpeau, 174, 737; Desormeaux, 1084.
HYGIÈNE des hôpitaux. Commission, 776.
INSTRUMENT pour agrandir le col de l'utérus, 938.
INSTRUMENTS de chirurgie par MM. Vinci et Martin, 929.
KYSTE de l'ovaire multiloculaire, 405.
LARYNX, 850, 1069, 1137.
LOCALITÉS. (Étude des) pour les affections chroniques de la poitrine, 103.
MAIN (De la) industrielle, 108.
MÉDAILLES d'or, d'argent aux vac-

cinateurs, 225. — aux médecins des épidémies, 225. — (Rappels de), 226. — d'argent, *id.* — de bronze, 227. — aux médecins inspecteurs des eaux minérales, 229.

MENTIONS honorables, 227. — aux médecins inspecteurs des eaux minérales, 230.

OVARIOTOMIE, 943, 956. — Présentation de pièces provenant d'une femme opérée et morte, 1066.

PESSAIRE à pièces articulées et mobiles, 391.

PHTHISIE (Influence des localités sur la), 9, 29, 103. — (De l'élément inflammatoire dans la) 373. — Dimensions de la poitrine, 1240.

PHYSIONOMIE humaine, 247.

PLIQUE, 1136.

POITRINE (Influence des localités sur les affections chroniques de), 103.

POLYPE entre les cordes vocales inférieures, 859. — Du larynx, 1137.

POSOLOGIE des liquides médicamenteux, 77-78.

POULE asphyxiée, 236.

PRIX de l'Académie, 210, 220, 232. — Capuron, pour un travail sur les accouchements, 213, 222. — Capuron, pour un travail sur les eaux minérales, 218, 223. — Civrieux, 214, 221, 233. — D'Argenteuil, 234. — Orfila, 230. — proposé par l'Académie pour un travail sur les champignons vénéneux, 232. — Izard, 216, 223. — Lefèvre, 233. — Barbier, 217, 227, 233. — Portal, 221, 230. — Considérations sur l'institution des prix dans les Académies, 218, 219, 220. — de vaccine, 224.

PULVÉRISATION des eaux minérales, 267. — des liquides, 752. — de l'eau, 780, 785, 799, 814.

RAGE, considérée au point de vue de l'hygiène publique, 122, 970.

REMÈDES secrets. Proposition contre la vente, — Commission nommée, 939.

RÉSECTION de la hanche, 53. — Pour coxalgie (cas de —), 58-59. — Pour les blessures par armes à feu, 70. — Opinion de M. Larrey, 124. — Observation rapportée par le même, 141. — M. Velpeau, 173. — M. Gosselin, 174.

SÉANCE publique annuelle de l'Académie, 210.

SONDES dans la vessie, 1069, 1161.

STATISTIQUE des grandes amputations, 591, 637. — de la mortalité dans les hôpitaux, 690. — des aliénés transférés, 712.

STÉTHOSCOPE modifié, 403.

TEMPÉRATURE des liquides pulvérisés, 26.

THÈSES offertes à l'Académie par MM. J.-B. Baillière, 364.

TRACHÉOTOMIE, 52. — Canules pour la —, 6.

TRICHOMA, 1136.

TUBERCULISATION pulmonaire, 14

TYPHUS de l'armée d'Orient, 972.

ULCÈRE grave en Cochinchine, 114.

VACCINE du cheval. Son origine. Opinions de MM. Bousquet, 835; Bouley, 854; Renault, 856, 879; Depaul, 856, 877; Huzard, 879; Girault, 864; Reynal, 884; Leblanc, 897; Bouley, 880, 883, 885, 909.

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES DU TOME XXVII.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.